DPS ANN 112(2)

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s12id13209650

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA.

55350

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO—AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1841.

VOLUME XCVIII.

Aprile, Maggio e Giugno.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Decristoforis.

TIPOGRAFIA LAMPATO

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. XCVIII. Fasc. 292. Aprile 1841.

Disarticolazione scapolo-omerale, asportazione dell'omoplata, resezione della clavicola ed ablazione di un testicolo praticate sul medesimo individuo, nello spedale delle Esbekie in Cairo (Egitto), da Gaetani Bey, *Dottore in Filosofia, Medicina e Chirurgia, Protomedico di S. A. il Vice-Re d'Egitto, ecc., ecc., Cavaliere dell' Ordine d'Isabella la Cattolica, Commendatore del Real Ordine di Francesco I, Membro di più Società scientifiche europee.*

È mia intenzione di mettere alla conoscenza dei pubblico un fatto chirurgico della più grande importanza, tale quale mi occorse vederlo in Cairo il dì 31 dicembre 1838, mentre trovavami alla direzione del servizio medico-chirurgico dello spedale delle Esbekie, caso che, per la natura dei disordini da cui venne accompagnato, sembrava al di sopra delle risorse dell' arte; chè tale fu l' impressione da me ricevuta all'aspetto spaventevole che mi offerse, e tale il convincimento, che successivamente ne ritraeva,

esaminandolo nelle singole sue parti. Ma quando, superata la sorpresa, mi corsero nella mente le grandi e generose operazioni che segnano a giusta ragione la gloria chirurgica del nostro secolo; allorchè posi mente al lungo, doloroso ed inevitabile fine che sovrastava al mio ferito, ove lo avessi abbandonato alle sole risorse della natura, un lampo di luce mi balenò nel pensiero, e fu tale, e per me sì vivo, che, vinto ogni altro riflesso, mi decisi per quell'ardita operazione, che forma il soggetto della presente storia. Dall' esito fortunatissimo che ella ebbe trarranno nuovi argomenti di esempio que' chirurghi che pensano tuttora doversi posporre l' utile del malato ad ogni personale interesse; per lei si consoleranno non poco dei casi sinistri, che alcune volte pur troppo avvengono in sì fatti tentativi. La natura ama qualche volta di essere cimentata, e quasi direi sforzata, onde versare dal suo grembo parte di quelle maraviglie e di quei secreti che nasconde; e là ove lo sforzarla porta conseguenze grandissime, e la probabile salvezza di un individuo, non vi devono essere, a parer mio, ritegni che impediscano l' esperimento. Questi, vedo con piacere, essere i principj che fortunatamente prevalgono nelle scuole moderne, alla di cui accettazione andiamo debitori di risultati tali, che, mentre spaventano l'immaginazione da una parte, dall' altra innalzano l' animo a sempre migliori speranze per l' avvenire. Grazie immortali siano rese a coloro, che primi insegnarono a sottrarre la scienza dai limiti prescritti dall' uso, sanzionati dal generale consentimento. Per essi è stato dimostrato che, ove la mano del chirurgo abbia libero accesso, molte

gravi malattie possono giustificatamente attaccarsi, vincersi o moderarsi; quindi allo sgomento, che mai sempre accompagnava certi casi creduti incurabili, sottentrò la speranza bella e consolatrice pel malato, lusinghiera e seducente pel chirurgo. Le quali cose essendo vere, e dimostrate per molti fatti, voglio adesso confermarle col seguente storico ragguaglio.

La sera del 31 dicembre 1838, venne condotto nello spedale delle Esbekie un certo Beduì Hassanen nativo di Cairo, dell'età di anni 14. Impiegato questo giovinetto in una fonderia di cannoni nella qualità di limatore, attendeva alle sue ordinarie occupazioni, mentre un vecchio pezzo di artiglieria si poneva al forno per essere rifuso. Era desso carico, non si sa da quanti anni, di sola polvere; e sopra quella carica vi era uno strato di fango indurito, con molti pezzi di mattone, di pietre ed altre simili sostanze. Ben presto il bronzo riscaldato incendiò la polvere, ed ebbe luogo la scarica. Il nostro ragazzo era pochi passi distante, in linea retta alla direzione dell'istrumento fatale, con le spalle volte al medesimo, colle gambe divaricate, ed inchinato nell'attitudine di prendere da terra un vaso di acqua per bere. I projettili vomitati in quella esplosione lo colpirono sulla parte posteriore del fianco sinistro; ma il grosso si diresse sul braccio e sulla spalla dello stesso lato, fratturando, sconquassando e lacerando quelle parti in un modo il più crudele, mentre altri pezzi di projettili, passando fra le cosce del paziente, lo colpirono allo scroto nel suo lato manco: il cordone del testicolo sinistro fu diviso, ed un pezzo di quella parte di scroto fu distrutto. In questo stato di cose, fu mio

primo pensiero cercare l' estremità superiore del cordone per fare l' allacciatura dell' arteria spermatica; asportai quindi il testicolo; estrassi molti pezzetti di mattone, che trovavansi nascosti in quella ferita, e dopo aver tolte le carni contuse e lacerate di quei lembi, feci con alcuni punti di sutura, che occorsero, la riunione della piaga; quindi con bandellette ed adattato sospensorio tenni le parti nel modo conveniente. Ciò fatto scoprii la spalla, e vidi quello che appena coll' immaginazione avrei potuto rappresentarmi. Il braccio era fratturato comminutivamente verso il collo dell' omero, e le parti molli, come ho accennato di sopra, peste e lacerate in modo spaventevole. La quasi certezza di non potermi di loro servire per ricuoprire la piaga risultante da una disarticolazione del braccio mi tenne per qualche tempo sospeso ed incerto sul partito da prendere; ma allorchè posi mente alla miserabile condizione del malato, ritrassi pronto convincimento, che decise sul fatto ad asportar l' arto; la qual cosa io eseguii facilmente, senza risparmiare quanto di pesto e di contuso trovai nelle parti adjacenti, e rispettando solo un lembo sano, che rinvenni per fortuna nella parte interna del braccio, con intenzione di cuoprire con esso la cavità glenoidale della scapola. Ma appena aveva accolta questa idea, che mettendo la mano sull' omoplata, lo sentii fratturato in varj punti, coi frammenti staccati, e divisi in molti luoghi, ed isolati fra loro. A questa non prevista disgraziata circostanza, congiuntamente alla pochezza dei superstiti tegumenti, non certamente proporzionati alla vastità della piaga, mi provò quello che non avrei creduto, cioè l' insufficienza di quanto

aveva fatto per la salvezza del mio malato se quivi mi fossi rimasto.

Alle quali giustissime considerazioni, altre non meno gravi se ne aggiunsero per decidermi ad andare più oltre col ferro. Queste furono quelle dedotte dallo stato della scapola minutamente infranta, soggetta a molti e gravi pericoli per la contusione e parziale lacerazione dei muscoli sopra e sottospinosi, non che del sottoscapolare e dei tereti, e le conseguenze, che da tanti complicati accidenti dovevano risultare a danno dell' infermo. Le quali ragioni viste e maturate sul fatto, mi decisero ad allontanarmi dagli ordinarj precetti, per battere una strada ardita se vuolsi, ma che lasciava alternative più lusinghiere per la vita del paziente. Mi appigliai adunque all' unico partito che mi restava, cioè alla estirpazione di tutta la scapola, e dei muscoli che le aderiscono. Parevami, ed il fatto provò giusto, che una volta tolto l' omoplata e le parti molli sopra e sottoposte al medesimo, parevami dico, che il semplicizzare le condizioni della località, tanto in riguardo alle parti molli, quanto alle ossee, separando il guasto dal sano, fosse, come diffatti era, mezzo valevole a collocare le parti tutte superstiti sotto la medesima sfera di attività morbosa, subordinate alle stesse leggi organiche, ed al benefico influsso dell' adesiva infiammazione. Fatto forte da tali considerazioni, misi subito mano all' opera, ed eseguii con facilità e prestezza la divisata estirpazione, separando prima la clavicola dall' acromion, e diseccando in seguito con molta cura la pelle, che ancora ricuopriva in parte l' angolo inferiore dell' omoplata. Asportata la scapo-

la, ed allacciate le arterie, rimanevami a fare la resezione dell' estremità acromiale della clavicola, divenuta necessaria per togliere quella incomoda e dannosa prominenza che quest'osso faceva sulla spalla. Una compressa piegata in quattro doppj fu situata fra vasi e nervi succlavj e la clavicola, e quest' ultimo osso venne segato senza danneggiare le interessanti parti ad esso sottoposte. I lembi cha dovevano ricuoprire questa gran piaga erano laceri, e presentavano l' aspetto d' una frangia irregolare; perciò con le forbici dovei ridurli in modo da fare corrispondere le loro dentellature o digitazioni, togliendo tutti i margini contusi e laceri; dopo di che li misi in contatto, e riunii meglio che mi fu possibile, mediante varj punti di sutura sostenuti da bandellette, indi fila compresse, ed un' appropriata fasciatura terminarono l' apparecchio di medicatura.

Nel tempo dell'operazione questo giovine ebbe una lipotimia, e vomitò quanto aveva nello stomaco. Posto in letto, il mio operato rimase tranquillo; gli feci amministrare una pozione composta di oncie due d'acqua di cedro e 15 gocce di laudano, che rifiutò di bere per intiero. La notte, che seguì il giorno dell' operazione, soffrì molta sete; la lingua però era umida ed i polsi tranquilli. Soppressione completa dell' orine: (decotto di orzo per bevanda ordinaria); sonno di un' ora. La mattina seguente, 1.° gennajo 1839, il malato era abbattuto e sonnacchioso; egli accusava dolore alla ferita della spalla e dello scroto solo quando tossiva, il che non accadeva sovente. Verso le ore 11 antimerid. il polso divenne più frequente e vibrato, il calore si accrebbe, la lingua si

fece ruvida ed asciutta, gli occhi male soffrivano la luce, le facoltà intellettuali di tempo in tempo si turbavano, il respiro era affannoso, la soppressione dell'orine continuava, e l' individuo cadeva in un sopore da cui era molto difficile il trarlo: (stretta dieta, solita bevanda, ed un cataplasma ammolliente all' ipogastrio). Nella notte l' infermo emise circa sei once di orina giumentosa; la febbre si fece più risentita, ed il sonno fu interrotto. La mattina del 2, febbre minore, lingua meno asciutta, facoltà intellettuali più libere; il malato chiese da mangiare, ma non gli fu concesso; nel corso del giorno orinò tre volte, e dormì circa tre ore. La notte, malgrado l'incremento della febbre, l' operato riposò più ore di seguito, ed orinò con più facilità, con più abbondanza che nei giorni precedenti. Il giorno 3, la febbre era molto diminuita, il polso molle, e la lingua umida. Il signor dottor *Frischer*, medico bavarese, mio amico e collega molto commendabile, a cui temporariamente aveva affidato la divisione chirurgica di quell' ospedale, veduto il buono stato del mio ragazzo, gli ordinò due zuppe senza consultarmi.

L'infermo mangiò quella della mattina, ma vietai che gli fosse amministrata quella della sera. Malgrado questo azzardo, il malato non risentì alcun nocumento; passò la sera quasi bene quanto il giorno, ed ebbe la notte un sonno di sette a otto ore. Il dì 4, feci la prima medicatura. I lembi di pelle applicati sulle coste nelle regioni ascellare, clavicolare e scapolare sinistra erano già uniti nella loro più grande estensione alle parti sottoposte; essi però non ricuoprivano esattamente la piaga tutta, essendovi due punti

sprovvisti di pelle nella parte superiore e posteriore della spalla, uno grande un pollice all' incirca, e l' altro mezzo; il resto era perfettamente ricoperto dalla pelle e riunito. La ferita dello scroto, i di cui margini erano stati riuniti con quattro punti di sutura, era in suppurazione, e nulla erasi adeso di prima intenzione: alcuni punti si erano lacerati per i movimenti di abduzione, che l' operato aveva fatto eseguire alle coscie. La febbre era moderata, la lingua umida, l' appetito si faceva sentire; ma la dieta fu continuata. L' infermo non era andato di corpo dal giorno dell'operazione, malgrado due lavativi injettatigli, che ha resi senza fecce. La notte dopo aver gridato fame .... si addormentò, e riposò placidamente. La mattina del 5, feci la seconda medicatura. Lo scroto aveva un aspetto cattivo; tutti i punti di sutura della sua parte superiore verso l' inguine, che l' univano alla pelle della coscia, erano lacerati; la suppurazione abbondante, e di colore nerastro come la piaga. Tolsi i punti di sutura, divenuti inutili. La spalla aveva un aspetto migliore; i lembi che la ricuoprivano erano riuniti nelle parti corrispondenti alla clavicola; quelli della regione scapolare erano alquanto scollati, per cui il pus ivi trattenevasi in una specie di seno. Una compressa graduata, posta lungo tutto il margine di detto lembo, fu da me lasciata a permanenza, fissata con le bandellette di medicatura, coll'indicazione di fare una compressione che ponesse a contatto immediato esso lembo con le parti sottoposte. La giornata fu assai buona; la febbre poca; una piccola tosse gli cagionava qualche dolore alla ferita della spalla; la stitichezza continuava; nella

notte però il sonno fu tranquillo. (Dieta al solito; decotto di orzo gommoso per bevanda; due lavativi e cataplasmi all' addome.) Il 6, la suppurazione allo scroto era diminuita; la piaga in alcuni punti abbandonava l'escara, e vedeansi i bottoni celluloso-vascolari belli e rossi. Alla spalla progrediva l'adesione dei margini della piaga; la compressa graduata vi aveva prodotto un ottimo effetto, e fu continuata. La stitichezza e la febbre seguitavano al solito. Il malato impazientemente gridava che se gli dàsse da mangiare: (mezza libbra di latte mattina e sera); sonno tranquillo la notte.

Il dì 7, tutto mantenevasi nello stato medesimo del giorno precedente, meno la piaga dello scroto, che continuava a spogliarsi dell'escara. Il dì 8, la piaga dello scroto presentava un bel rosso, ed era priva dell' escara nerastra prodotta dalla contusione delle parti. Nel togliere dal fondo della piaga un pezzo di escara distaccata, sentii, ed estrassi con le pinzette dei corpicciuoli durissimi, simili a quelli che aveva tolti la notte dell' operazione, consistenti in frammenti di mattone; indi medicai la ferita. La spalla offriva un aspetto consolante; aveva essa pure i margini dei lembi ripieni di rossi bottoni carnosi; la suppurazione era molto diminuita, e l'adesione dei lembi alle parti sottoposte completa. Tutti i punti di sutura furono tagliati con le forbici, e tolti con le pinzette. Il filo di una delle arterie allacciate cadde; gli altri tenevano ancora, e restavano fissati ad un pezzetto di cerotto di *diachilon*. In questo giorno, dopo il lavativo, il malato rese due grossi pezzi di materie fecali durissime. Gli concessi un quarto di razione la mattina, e mezza

libbra di latte la sera. La notte dormì tranquillo. Il dì 9, tutto progrediva in bene tanto alla spalla, quanto allo scroto; la febbre era appena percettibile per una certa frequenza del polso, e nulla più. Ebbe nella giornata due evacuazioni alvine solide: (quarto di razione mattina e sera). Il giorno 10, la piaga dello scroto si faceva sempre più bella, e meno profonda; quella della spalla offriva l'aspetto di una linea tortuosa irregolare, simile ad una di quelle tracce, con cui sogliono indicarsi i fiumi nelle carte geografiche; il pus era pochissimo, con tutto ciò le compresse continuavano ad esercitare la benefica graduata loro pressione sotto le bandellette di cerotto di *diachilon*. Le funzioni di corpo continuavano nel modo regolare: (stesso trattamento). Il dì 11, il miglioramento delle piaghe progrediva. Una seconda legatura di arteria cadde; ne restavano ancora due. Il dì 12, toccai i margini della piaga con la pietra infernale; la suppurazione era poca ed il pus di buona qualità. Il mio malato aveva un appetito molto consolante. Osservata la piaga della spalla, aveva una forma stellata irregolare. Il fondo di quella dello scroto si rialzava ogni dì verso i bordi; i corpi cavernosi, che per lo innanzi apparivano a nudo nell' interno di essa, incominciavano ad essere velati dai bottoni carnosi, che in gran numero si erano elevati nelle parti circonvicine: lo stato generale dell'individuo era ottimo; due grandi scariche di materie fecali indurite ebbero luogo nella giornata; la notte dormì tranquillamente: (solito trattamento).

Il giorno 13 continuava il miglioramento generale; la cicatrizzazione progrediva in ambedue le piaghe. Le due allacciature di arteria che rimanevano sulla spalla,

erano cadute, e vidi con mia grande soddisfazione dileguarsi l'unico timore che m'era rimasto, quello cioè dell'emorragia alla caduta dei lacci. Questo timore era nato in me alcuni giorni avanti dall'avere veduta l'estremità dell'ascellare allacciata pulsante violentemente in modo, che i suoi movimenti si vedeano patentemente ancora a traverso delle carni che ricuoprivano detta estremità arteriosa. Il dì 14, tutto continuava in ottimo stato: (medesimo trattamento). Il 15, i polsi erano più tranquilli; la cicatrizzazione progrediva, il malato marciava a gran passo verso la salute. Il dì 16, tutto andava di bene in meglio: (mezza porzione la mattina, ed un quarto la sera. Da quel giorno sino al 21, non osservai nulla di particolare; tutto progrediva per il meglio: (mezza razione mattina e sera). Il 22, la ferita, che sino a questo giorno aveva fatti dei rapidi progressi verso la cicatrizzazione e che in molti punti era di già riunita, si trovò dilatata; i suoi lembi erano scollati dalle adesioni già formate, e con le parti sottoposte, e fra i margini di essi lembi; la suppurazione era molto aumentata. Lo scroto continuava nello stato dei giorni precedenti. Due compresse furono subito stabilite coll'indicazione di costringere i bordi dei lembi ad avvicinarsi di nuovo; ridussi l'alimento ad un solo riso asciutto mattina e sera; quindi, temendo che l'influenza dell'atmosfera della sala piena di malati, potesse avere contribuito a sì strano e rapido cangiamento, mi affrettai di sottrarre il mio operato a tale influenza, facendolo condurre in una camera bene aereata del piano superiore dello spedale che per allora era vuota.

Il giorno seguente la suppurazione sembrava diminuita. Toccai con la pietra infernale i bordi della piaga, e tornai ad applicare le compresse come il giorno precedente: (decotto di china; solito riso per alimento, e decotto d'orzo per bevanda). Il dì 26, la suppurazione era abbondante, e la piaga era minacciata dalla cangrena; il polso era febbrile; medicatura mattina e sera di sole fila; solito decotto di china e dieta. Tale fu il trattamento impiegato per quattro giorni consecutivi. Il dì 30, suppurazione diminuita; piaga di colore vermiglio, polso tranquillo. Con alquanti cerotti procurai di riavvicinare dolcemente le parti: (una sola crema di riso).

Il dì 1 febbrajo, la piaga continuava a mantenersi vermiglia; il polso tranquillo: (riso asciutto la mattina, ed un 1/4 di porzione la sera. Decotto di china). Il 2, suppurazione diminuita; piaga sempre di colore vermiglio. Ne toccai i bordi con la pietra, e concessi all'infermo mezza porzione la mattina, ed un quarto la sera. Il 5, si è tornato a toccare la piaga con la pietra. Solito trattamento. Il 6, la suppurazione era aumentata. Varie bandellette di cerotto di *diachilon* furono applicate con delle fila asciutte; tale trattamento fu continuato fino al giorno 11. Il 12, fu medicata la piaga con delle fila bagnate nell' acqua vegeto-minerale. Il 18, la cospersi di allume usto polverizzato, e la coprii con fila asciutte; al di sopra delle quali misi pure delle compresse bagnate nell' acqua vegeto-minerale. Il 19, feci la stessa medicatura. La ferita dello scroto era perfettamente cicatrizzata. Il dì 24, essendo totalmente cessata la suppurazione, coprii la cicatrice con sparadrappo di *diachilon* a fine di garantirla

dall'azione fisica e meccanica dei corpi esterni. Finalmente, qualche giorno dopo, tutto essendo terminato, uscì il giovine dallo spedale perfettamente guarito.

Riflessioni. — L'operazione che forma il soggetto della presente storia, quantunque non sia affatto nuova negli annali della chirurgia, pure offre il massimo interesse, sia per sè stessa, sia per le circostanze che ne resero il processo complicato e laborioso. Infatti, oltre l' amputazione del braccio e dell'omoplata, dovetti risecare la metà acromiale della clavicola, ed asportare quanto di guasto e di pesto eravi nelle parti molli ambienti, onde ridurre la ferita alla maggior possibile semplicità; le quali cose tutte singolarizzano il caso in questione, e lo distinguono da quelli citati da *Ceselden, Cav. Michaël, Darsey* e *Massey*, nei quali trattasi soltanto di estirpazione della spalla col braccio rispettivo.

Il professor *Larrey* fù costretto una volta di asportare i due terzi inferiori dell' omoplata, e *Cummings* fece l' ablazione completa di tutto quest' osso in un individuo il di cui braccio era stato portato via da una palla di cannone lanciata da un forte della Guadalupa in America.

Dietro questi esempj coronati di felice successo, altri chirurghi, in tempi più a noi vicini, praticarono l'estirpazione della spalla coll'indicazione di salvare il braccio, ora per rimediare agli effetti di una necrosi, di una carie, di una frattura comminutiva con disorganizzazione più o meno estesa nelle parti molli, ora per ovviare alle conseguenze di un tumore fungoso, ecc., ecc.; i quali disordini, se si limitano alla testa della scapola ed alle parti molli che ricuoprono quest'osso, non reclamano che la semplice amputazione della spalla conservando l' arto. Con tali vedute leggiamo avere praticata una simile operazione i si-

gnori *Sanson*, *Picdaguel* e *Luke*, riuscendo pienamente nel loro fine. Vedesi al contrario nel caso nostro una amputazione di braccio eseguita per salvare la scapola dell' individuo divenuta insufficiente, e per tale subito riconosciuta dietro le gravi lesioni riscontrate nell' omoplata, per le quali fui costretto di venire a quelle risoluzioni altrove descritte. In tanta complicazione di gravi accidenti, io mi attenni alle regole generali, ed eseguii l'operazione a modo mio, come meglio le circostanze me lo permisero. Il successo superò in verità le mie aspettative, ed ogni qualvolta mi occorre di vedere l'individuo da me operato, provo un interno sentimento di compiacenza, che m'invita a mostrarlo alle persone dell'arte come un trionfo della moderna chirurgia.

Saggio di proposizioni elementari patologiche; di Brizio Cocchi, *Dottore in Medicina e Chirurgia, Chirurgo primario dell' Ospedale di Treviglio.*

(*Continuazione della pag.* 29, *vol. XCVI di questi Annali*).

Parte Seconda.

Del fondamento della Medicina.

Medicina autem in Philosophia non fundata, res infirma est.

Bacon. De Augm. Scient., lib. IV.

Non si dà un sapere scientifico fino a che non sia posto immobilmente il suo principio.

Rosmini-Serbati. Antropologia.

Capitolo I.

Che alcuni medici, rifiutando le teorie, si attennero a modi congetturali, onde rinvenire il fondamento della medicina, il quale giace nella vera filosofia.

Chi sottilmente avrà spinto lo sguardo nelle cose dette nell' antecedente parte verrà nella persuasione,

che per ritrovare il vero in ogni scienza, e quindi nella medicina, e per stare tra que' due estremi in cui è segnata la mezzana via, onde toccare il punto della possibile perfezione, conviene, per sentenza dell' inglese *Bacone*, avere innanzi gli occhi due principii; cioè nella spiegazione dei fatti non si deve assumere meno di quanto fa bisogno a spiegarli, nè più di quanto è necessario a rendere ragione di essi. E che i medici per lo passato più o meno abbiano fatto urto nei due predetti scogli, la storia ad ogni passo ce lo conferma, e l' illustre *Bufalini* lo sostiene col peso della sua autorità (1). E noi, coll' avere cercato di rendere avvertiti i nostri lettori degli errori in cui caddero uomini celebratissimi, e col presentare in seguito una serie di proposizioni, le quali almeno servano a donare una direzione alle menti, saremo riusciti a scansarli? A noi non tocca il dirlo; basta che accenniamo, che in niun modo sulle rovine degli annoverati sistemi pretendiamo di erigere una sintesi novella; ma che soltanto ci siamo ingegnati di depurare il pretto metallo dalla scoria da cui ci parea ancora imbrattato, e di imporre un ordine all'imponente massa dei fatti e di osservazioni, che lungo il cammino abbiamo trovato. Noi staremo guardinghi di correre, come alcuni fanno oggigiorno, sbrigliatamente agli opposti; e molto meno di ritornare all' antico con quella confidenza, con cui alcuni vorrebbero che tutti noi ritornassimo. Abbiamo con ogni nostra possa indagato il modo di connettere, di immedesimare il vecchio col nuovo, nè siamo stati così

(1) *Bufalini*. Istituzioni di Patologia generale. Prefazione.

prosontuosi di credere, che i moderni abbiano tutto detto, tutto trovato, nè si ciechi ammiratori degli antichi, da non lasciarsi scorgere, come di lunga mano i moderni per robustezza di raziocinio, per sicurezza negli esperimenti, per facilità e prontezza di deduzione, li abbiano superati. E perciò nell' irrequieto movimento da cui sono agitate le scienze tutte oggidì, che agognano con ogni potere a quella perfezione, cui la facilità dei mezzi, l' applicazione loro meno difficile, i soccorsi prestati di ogni sorta permettono di attingere, la medicina certamente rimarrebbe tranquilla spettatrice del progresso, se pochi sono coloro che alacri l' immensa estensione dei suoi campi cercano coltivare. Ma molto più infortunatamente per lei, che il maggior numero de' suoi cultori ricinge di fitte spine il parziale prescelto campicello, e vuole che produca frutti non proprii del suolo, il quale poi lascia piuttosto isterilire innanzi che togliere gli ostacoli, che ad una compita e perfetta coltura si addice.

E fino a tanto che i medici saranno dissenzienti non solo intorno al principio della vita e sulle primissime leggi patologiche, ma eziandìo intorno ai modi di far progredire la medicina, essa giammai progredirà. E diffatti non vedesi ancora la medicina piena di miti? Lo spasmo, l' eccitabilità, l' irritazione, la polarità, l' omeopatia, l' affinità fisiologica non l'ingombrano tuttora? È egli inevitabile, che un sistema in medicina debba attingere alle dominanti opinioni i suoi fondamenti? Una scoperta fisica o chimica, che attira lo sguardo dei dotti e degli ignoranti, basta per dare approccio ad una nuova medica

dottrina. Un nuovo gergo filosofico ingenera una oscurissima teoria, ed il disotterramento dei fantastici sogni di due bizzarri ingegni fa inarcare le ciglia di meraviglioso stupore! E perciò gli uomini di più solido criterio si annojano di questo misero avvicendare dell' arte la più utile all' umanità, e, abbandonando tutto ciò che essi credono che senta del sistematico, non vanno più in cerca di un lume che rischiari le loro menti, e si attentano soltanto di indagare i modi onde la medicina possa progredire. Questi però, benchè forniti di bello intendimento, si tolgono dalla diritta via che sola può condurre alla vera meta, e cacciatisi per viottoli, onde più rapidamente toccarla, incespicano e vieppiù si avviluppano, se tentano rialzarsi.

Ad instaurare la patologia, che da *Gaubio* in poi avea sofferto mille travolgimenti, si accingevano con siffatti principii, dietro i tentativi di *Pinel*, di applicare l' analisi alla medicina, *Berard* e *Dumas*. Cercavano essi con sforzo lodevole di ingegno di rintracciare e stabilire una dottrina degli elementi delle malattie, ma non poteano raggiungere lo scopo che si erano prefisso, poichè, intemperantemente abusando dell' analisi, non si accorgevano che ogni analisi suppone una sintesi precedente, e che, col voler fissare gli elementi delle malattie, bisognava dapprima determinare e provare le condizioni per cui questi loro elementi stanno. S' avvilupparono quindi facilmente in una inestricabile confusione, ed i loro elementi per nulla differiscono dai sintomi degli antichi, e, come dice *Bufalini*, sono conformi agli intendimenti della medicina sintomatica.

In Francia, era troppo conosciuto il motto pungente di *Jourdan*, che tutte le patologie non erano che un nojoso romanzo, per cui eziandìo il celebre *Amar* (1), anzi che porre un principio su cui fondava una patologia, andò in traccia di un metodo che fosse capace di ricondurne la medicina ad una progressiva perfezione. Ma egli tenea ferma l' ipotesi di *Saint-Simon* (2), non essere i fenomeni fisici dei corpi organici spiegabili, nè conosciuti sino a tanto che non si possiederà la legge dei rapporti dei fluidi coi solidi, la combinazione dei quali costituisce la vita. Dietro tale principio naturalmente *Amar* credeva la fondazione della patologia non dover poggiare sulla considerazione dei sintomi e della loro sede, ma bensì sull' interna materiale cagione dei medesimi, sulle diverse primissime proporzioni dei fluidi e dei solidi, nelle quali stanno tutti gli interni mutamenti che sono la fonte dei sintomi. Questi interni mutamenti egli volea dividere in tante sezioni, che denominava tipi morbosi, i quali per intero costituiscono la patologia, e il porsi nell' indagine di essi, egli lo chiamava la vera via causale. Ma il suo fallo non fu soltanto il confidare il suo giudizio degli interni mutamenti all'analisi dei sintomi morbosi, come osserva *Bufalini*, egli inoltre non facea che proporre l' esame di una serie di fenomeni extrasoggettivi, onde spiegare un' altra serie di fenomeni pure extrasoggettivi, e li accomunava coi fenomeni soggettivi che stanno soli, e sono tutti di interna esperienza, non sotto-

(1) *Amar*. Association intellectuelle. (2) *Saint-Simon*. Introduction aux travaux scientifiques du XIX siècle.

posti ad osservazione alcuna esterna, ma che formano l' essenza dell' animale.

Diffidati i medici di potere colle indagini proposte intorno agli elementi e tipi morbosi influire all' avanzamento della medicina, pochissimo quindi accarezzavano l'idea di riguardare l'economia vivente nello stato di malattia piuttosto sotto l'aspetto di una particolare chimica, di quello che di una particolare meccanica: e gli abbattuti vitalisti, traendo partito dagli infiniti errori in cui incapparono i seguaci della dottrina chimico-organica, rialzavansi vieppiù forti dalle loro sconfitte. Alcuni animi più tranquilli, onde star fuori della lotta, cercarono di espellere le ricerche intorno al principio della medicina, e di far credere che, colle scoperte anatomiche e fisiologiche, si possa arrivare ad un compiuto sistema di patologia e di terapeutica (1).

L'anatomia e la fisiologia prestarono in vero alla medicina importanti servigi, e i progressi loro illuminarono di viva luce il suo santuario; ma io non riterrò mai, che le scoperte anatomiche e fisiologiche possano mettere al livello delle altre scienze l'arte salutare. Della qual cosa si mostra manifestamente persuaso lo stesso celebre *Asson*, asserendo che la fisiologia non può costituire il fondamento della pratica medicina, essendo essa stessa manchevole di principj sicuri e costanti (2). E qui siamo al solito ritornello! Il principio vitale, la forza vitale, le proprietà vitali sono sempre il basso fondo contro cui vanno a secco i migliori ingegni, e sempre, sempre, perchè i moderni

(1) *Asson*. Memoria citata. (2) *Asson*. Idem.

medici si occuparono tutti ad analizzare l'essenza del principio vitale, e poco si trattennero ad analizzare il prodotto del medesimo, le funzioni. E trascendendo poi la questione, si andò in cerca del come la forza regga la materia, o come quest'ultima produca la prima: e questo argomento poscia divenne il cardine precipuo delle interminabili e stucchevoli questioni. Si confuse poi la forza col movimento, la forma colla materia, e si vollero espressioni della prima, che non poteva somministrarne menomamente, ed azioni della seconda, che in niun modo potea dare. Dal paragone fatto tra le forze fisiche, che producono più o meno costanti effetti, e la forza vitale, che induce effetti non sempre corrispondenti all'aspettazione dell'indagatore, si volle che la forza vitale fosse di un'altra indole delle forze fisiche, di un grado più elevato, e che so io. — Ma se questa forza vitale, che secondo *Bichat* non devesi valutare sopra gli effetti, i quali non si possono sottoporre a calcolo, perchè versatili, perchè modificati da mille circostanze, che forza è se non si può calcolare sugli effetti? Vi risponderanno *Bufalini* e i suoi seguaci: che non è una forza primitiva, ma risultante dalle molecole organiche componenti le intime fibrille dei tessuti solidi e dei fluidi animali, che è un mistero riposto nel secreto della mistione organica, o del processo chimico-organico, e quindi una forza di nuovo genere, la quale pur essi non sanno cosa sia. Ma se la forza vitale è un mistero, perchè affannarsi a volerla stabilire piuttosto secondaria che primitiva? perchè non istudiare i fatti, pei quali venga determinato come nasce, come si dirige, e come si mantiene? e perchè ricorrere ad una nuova

incognita, all'organica mistione? Vi risponderà *Giacomini* (1), « che la vitalità considerata nell'uomo, nei bruti, e nelle piante non è dipendente, nè risultante, nè secondaria alle forze fisiche, o chimiche d'attrazione, od altre che si volessero ammettere, o non va di concerto con esse. Che anzi è in opposizione continua colle stesse forze, e si governa con leggi sue proprie, con leggi contrarie alle leggi della natura non organizzata ». Vedi le mille contraddizioni! perocchè la forza del *Giacomini* ci porge l'idea astratta di un nuovo ente, e non di una forza. E per via di contraddizione noi veggiamo questo scrittore, che imitano i suoi seguaci, dall'emesso concetto ideale della forza vitale passare a quello più ideale dell'alterazione di essa, e accostandosi poscia al concetto reale di un agente esteriore, quindi a quello della forza materiale, volle, con salto precipitoso come quello di *Leucade*, che la flogosi, fatto realissimo, fosse il rappresentante più autentico del suo concetto ideale della forza alterata. Ve lo dirà per ultimo *Pistelli* (2), che se ne disbriga facilmente rendendola eguale, egualissima ad una semplice proprietà organica, alla contrattilità: mentre ognuno sa, che la forza vitale racchiude un complesso di fenomeni animali, quindi con grave errore *Pistelli* prese la parte per il tutto (3).

---

(1) *Giacomini*. Trattato filos. sperim. dei soccorsi terapeutici. T. I. P. III. (2). *Pistelli*. *Omodei*. Ann. Univ. di Med., vol. XCII.
(3) *Hodge* mostrò sino all'evidenza (Osservazione sull' espansibilità considerata come proprietà vitale, ecc.) che la forza di espansione è proprietà della fibra e dei tessuti animali, onde alcuno potrebbe dire, e forse più a buon diritto, la espansione essere la forza vitale.

Se questi tali avessero riflettuto, che l'idea di forza è tutta oggettiva, e che il principio di vita è tutto soggettivo, non si sarebbero arrovellato il cervello, e le loro ricerche si sarebbero limitate ad osservare se nel grado, nell'indole e nelle leggi del principio soggettivo stia la differenza specifica degli animali. Qui dirò col poeta (1):

« E questo fia suggel, che ogni uomo sganni ».

Le variatissime direzioni dello spirito umano, benchè venga ai diversi ingegni additato un solo cammino, producono diversissime risultanze. La varietà appunto delle risultanze si è quella per cui difficilmente viene afferrato quel principio, che è verace e stabile guida alla perfezione, ed ingenerasi la varietà nel metodo di osservare ed esperimentare, onde l'arte pare che in alcun tempo riceva un'impronta straordinaria, nuova, seducente, per le moltiplici scoperte, e indagini replicate: nei tempi successivi al contrario rimane neghittosa, indolente, ammiratrice del passato. Ecco la cagione per la quale alcuni ravvisano, che ai vieti ordinamenti si debba stare saldi, onde la medicina tocchi il suo apogeo. Questi tali mirano il recente trascorso periodo con troppo affetto, in cui le sublimate scienze ed arti da quell' effervescente impulso, che animò gli assopiti ingegni, trasvolarono a supremo grado di altezza, e pensano che non debbasi punto dilungare dal battuto sentiero. Da taluni infatti si raccomandano non solo le scoperte anatomiche e fisiologiche, come sopra vidimo, ma specialmente le patologiche e fisiologiche: si raccomanda

(1) *Dante*. Divina Commedia.

di riunire insieme tuttociò che di buono, di vero, di giudizioso lasciarono scritto i nostri predecessori, onde riuscire in maniera indiretta a stabilire quanto i fisiologi ed i patologi non potessero fare direttamente a causa della rozzezza degli ingegni che adoperano, e della sfuggevole minuzia degli esili componenti, che sono l'orditura primitiva della compage organica (1). A persuaderci delle quali cose noi a dir vero esitiamo assai, perocchè le scoperte infinite patologiche e fisiologiche, che per tre secoli dopo la restaurazione delle scienze in Italia, e fuori, si fecero da uomini valenti, la medicina clinica tuttavìa vive nelle incertezze, e oggigiorno vediamo quante controversie si elevano intorno ai principii fondamentali di essa. Al quale scopo giammai giungeranno neppure coloro, che avidamente, e con lodevole pazienza ammassano tutto ciò che di buono da' medici di grido fu detto e scritto, per cui dal prof. *Grimelli* (2) fu messa innanzi come inconcussa e non fallace la seguente sentenza: « che i fondamenti della medicina sono i fatti, e le cognizioni raccolte da classici medici cultori della natura ».

Io non mi so cosa modernamente intendano per questi fatti e cognizioni attinte dalla natura, mercè l'osservazione e l'esperienza. Un fatto non è che una mutazione, che avviene nei corpi, organica, meccanica, fisica o chimica per la rispettiva loro presenza in certe posizioni, e ciò avviene o perchè il corpo modificato acquistò un' attitudine diversa di agire sopra

---

(1) Dizionario de' medici di Modena. Introduzione all'Appendice. (2) *Grimelli*. Patologia dei classici medici antichi e moderni, ecc., ecc.

di noi, cioè di cagionarci sensazioni interne od esterne diverse da quelle che ci cagionava prima, o nell'avere il corpo modificato acquistato un' attitudine diversa di modificare un altro corpo, la quale modificazione si riferisce ancora a noi (1). Se non vi sono mutazioni non vi sono fatti, se non vi sono fatti non si hanno sensazioni, e se non esiste intelligenza che le percepisce e mette in esse qualche universalità, e considera quindi i fatti individuali in relazione coll'essere, e nell'essere in relazione con loro, e quindi formanti delle classi e delle specie, non vi ha esperienza che può produrre e produce le nostre cognizioni, ed allora pel fatto si intende ciò che è, da cui tutti i fatti derivano.

Questi fatti che ci dà l'osservazione esterna, essendo la medicina oggettiva, o si coordinano empiricamente, ed un principio è quello che li dirige, il principio dell'analogia, l'universalizzazione dei casi simili, principio manifestamente erroneo, poichè dai fatti stessi cava la necessità e universalità che non contengono, rallargando quindi i confini dell'esperienza. O questi fatti vengono dogmaticamente caratterizzati, e se havvi errore, l'errore allora sta evidentemente nella scelta del principio e nell'applicazione di esso, ma il metodo è giusto. L'empirismo forma l'infanzia dell'arte, il dogma s'introduce nella scienza quando si è fatta adulta, quando la copia dei casi empirici esclude la semplice analogia per la compita spiegazione di essi, e cercasi un principio che tutti li abbracci. L'esperienza e l'osservazione quindi sieno

(1) *Rosmini*. Oper. cit., vol. II.

empiriche, sieno dogmatiche, includono un principio evidentemente falso quando sono empiriche, più o meno ipotetico ed anche vero quando sono dogmatiche. I progressi della scienza assolutamente tenterebbero di togliere l'empirismo, acciocchè il dogma domini per intero la medicina a malincuore eziandìo di coloro che si stracciano a gridare che non sono dogmatici, nè addetti a' sistemi, ma semplici cultori dell'osservazione e dell'esperienza, in pena di essere tacciati da empirici (1). Ciò nulla ostante l'empirismo coll'andare dei secoli non fu mai spento, e il dogmatismo non tenne efficace dominio, e oggigiorno i medici tutti, di qualunque setta, sono ancora empirico-dogmatici. Da *Ippocrate* sino a *Bufalini* e *Puccinotti*, i medici sono empirici quando nei morbi studiano l'origine, i fenomeni e la terminazione onde salire alla cognizione della natura loro e dell'applicazione dei rimedii; e da *Ippocrate* sino a *Bufalini* e *Puccinotti*, sono dogmatici quando dall'essenza dei morbi, dai mutamenti cioè della materia organica, della forza vitale o del principio senziente, vogliono determinare le cause, i sintomi ed i rimedii nelle malattie. E siccome appunto questi mutamenti possono venire in diverso modo commentati, e che costituiscono i fatti della medica scienza, il dogma viene con facilità cambiato, e le menti ritornano all'empirismo, e cercano di tenere celato il dogma che pure le sorregge.

Queste continue variazioni, se scemano la fiducia nella medicina in chi è a lei estraneo, rinforzano anzi

---

(1) Ecco il perchè anche i sistemi più bizzarri in medicina trovarono e trovano facile accoglimento.

l'ingegno, e lo addirizzano a quel verace scopo, che sarà segno di progressiva perfezione. Il sistema, come dice *Baglivi*, è quel perno su cui si aggira la innumerevole serie di fatti, i quali senza di esso non si potrebbero collegare e presentare forniti di quella unità che è direzione alle menti. Ma in quei tempi (di scolastici) appunto il sistema, come per lo innanzi, era tenuto come parte estranea alle cognizioni empiriche, e queste erano venerate come parte tradizionale, nè punto da congiungersi e compenetrarsi col sistema. Il sistema era riservato ai dotti e agli iniziati, i quali ne facevano un gergo particolare, e la parte tradizionale esteriore era di particolare possesso delle masse, per cui mai veniva alterato, e si trasfuse quasi intatto fino a noi. Fu l'unico servigio che la facile filosofia lockiana apportò al genere umano, quella cioè di facilmente innestare un principio filosofico in quasi tutti gli argomenti che lo riguardano, e di farlo penetrare sino nel basso volgo, che avidamente ne bevette i facili dettami, e gli servì di guida nel progressivo dirozzamento. Questa filosofia senza misteri, piana, levigata, nel mentre illudeva eziandìo molti dotti, giunse a connettere in qualche modo le sparse ed empiriche cognizioni che si aggiravano nel popolo. Se non che, essendo tale sistema evidentemente falso, fece prorompere, come dice il filosofo, in falli che per molto tempo verranno lamentati. Nè a ritrarsi da questo pelago profondo sono valutati i pensamenti di uomini grandissimi, i quali, accortisi dei danni irreparabili del sensismo, cercarono con ogni sforzo di far toccare con mano la rovina minacciosa in cui erano trabalzati. E il sensismo invase tutte le scienze, dominò e domina

tuttora la medicina, poichè si presta alle menti colla sua semplicità, e col dare questa spiegazione di tutto ciò che fu sempre difficile ad intendersi a spiegarsi. Fatta più adulta la società travide che gli adottati principii filosofici non portavano spiegazione e soddisfacimento in quelle cose che più davvicino la interessavano, e parte di essa, la migliore, si accostò a que' filosofi pensatori, che ammettono un principio di interna osservazione anteriore a quello dell'esperienza dei sensi, che le fosse guida nelle sue azioni, e parte, e la più debole, si gettò in braccio al dubbio, allo scetticismo più o meno spacciato. La medicina seguì questo ondeggiamento del comune filosofico pensare, per cui il vario numero dei suoi cultori si divide in scettici, sensisti, eclettici, e via discorrendo. Questa titubanza non reggeva prima della moderna scuola; le dottrine platoniche contemperate dalle aristoteliche dominavano i campi dello scibile, e i dotti erano persuasi che fuori di esse non esisteva vero sapere, per cui le altre scienze le accoglievano con la fede di una imposta credenza (1). Ma queste dottrine

(1) Le teoriche mediche presenti diffatti, come si avrà potuto argomentare dalla prima parte di questo scritto, peccano di sensismo e di kantismo, i quali sono una conseguenza oltrespinta del principio dell' esperienza di *Locke;* ed il vero principio esperimentale di *Galilei*, in tanto onore nei due secoli passati in Italia, decadde appunto nella penisola, perchè al principio esperimentale si volle unire la filosofia del sensismo e del puro empirismo. *Galilei* infatti gridava alla filosofia platonico-aristotelica, ma in quanto il principio ideale e filosofico si volle estendere all' esperienza ed al fatto dagli scolastici, ma non in quanto i principii platonico-aristotelici non fossero grandi e fecondi, e ritenuti fermi dal medesimo *Galilei.* Seguendo noi l' andamento delle dot.

tralignate per le sofisticherie scolastiche, e per un gergo inconcepibile, l'uman genere cresciuto a nuovi bisogni volontieri accolse coloro che gli diedero un facile, benchè malsano nutrimento, il quale almeno prolungavagli la vita, che uno succoso assai, che sotto pena di morte non potea digerire. Questa presente titubanza io ritengo per certo che non potrà avere lunga durata, e specialmente nella nostra Italia, che sempre diede retta ai dettami di una sana filosofia, la quale, insegnata e promulgata presentemente da parecchi generosi suoi figli, viene con saggio consiglio introdotta nelle scienze. È mestieri persuadersi, uno solo è il lume che irradia tutto l'umano sapere, e tolto quello tutto è confusione, tutto è tenebre; e questo lume fornitoci da Dio, ed emanato dalla vera filosofia, è quello solo che può apportare raggi vivificanti eziandìo nella medica scienza ed indirizzarla alla verace sua meta.

E in verità grandemente errano quei medici che credono essere quasi inutile lo studiò della filosofia, anzi cercano quasi bandirla, come creatrice di confu-

---

trine dei seguaci di *Galilei* nei due secoli passati, vediamo che i medici pure esagerarono il principio esperimentale del loro maestro, e si divisero in due sezioni. Gli uni, e tra questi *Lionardo* da Capoa, *Vallisnieri*, *Macoppe* ed altri, restringendo questo principio al puro fatto, dando troppa fede ed estensione ai sensi, introdussero un empirismo profondo, e quasi lo scetticismo nella medicina. Gli altri all'opposto, e tra questi *Baglivi*, *Cocchi* e *Pasta*, raziocinando sul fatto più assai che si dovea, e gustando i precetti di *Locke* che lentamente si insinuavano in Italia, innestarono il sensismo alla medicina, e prepararono le menti a ricevere con entusiasmo il dogmatismo di *Brown*, figlio genuino esso pure del sensismo *lockiano*.

sione e di questioni dannose. Per la qual cosa noi vediamo tutto giorno i medici nei loro scritti sortire con inesattezze, con errori così madornali, che li fanno veramente degni di ripianto. E di fatti noi crediamo che le tante mediche controversie, che ogni giorno vengono agitate, dipendono assai più dall'oscura e facile loquacità nella medicina introdotta, che dall'importanza inavvertita di esse. La sola filosofia deve essere quella che ripone nel dovuto scanno la medicina, rendendola degna di quel posto eminente che dal Creatore le venne assegnato. E questo vero fu intraveduto dall'egregio *Asson:* se non che, nel conoscere egli che il criterio che serve di fondamento alle dottrine di ogni scienza, e il metodo, provengono dal modo onde si coltiva lo studio della filosofia, teme che, abbandonandosi di troppo ad essa, si segua l'immaginazione, e l'induzione nello studio della medicina. « E molto più, egli continua a dire, che la predominante filosofia, la filosofia di *Kant* e di *Cousin*, pone innanzi tali criterii che non poggiano tutti sull'esperienza e sull'induzione, ma che hanno in sè qualche cosa di subbiettivo, che si aggiunge e lega agli obbietti dell'esperienza e dell'osservazione. Non si acquista una idea degli oggetti esteriori in cui alla materiale sensazione lo spirito non aggiunga alcuna cosa sua propria, qualche idea pura archetipa anteriore all'esperienza o almeno indipendente da questa (1) ». Non si può negare che *Kant* non abbia promossa innanzi la filosofia, e levata dal fango del puro materialismo; ma egli creò la più prosaica delle mitologie (2), e coll'immaginare

(1) *Asson*. Memoria citata. (2) *Tommaseo*. Aforismi della scienza prima.

tante forme della mente, egli lasciò unite a queste alcun che di materiale, e non giunse a conoscere perfettamente la natura dell' ente mentale. Per la qual cosa la filosofia di *Kant* non può essere guida fedele nella ricerca del vero, perchè appunto non ci conduce alla distinzione esatta dell' esperienza interna soggettiva, e dell' esperienza esterna dei sensi. Quella prima è tutta propria della filosofia, e la seconda spetta interamente alle altre scienze (1), e principalmente alla medicina che tanto numero ne racchiude. Ma l' una dall' altra non può stare disgiunta, unione però di relazione, corrono cioè paralelle non unite per congiunzione di causa ed effetto. Era riservato al filosofo italiano, all'abate *Rosmini*, il dimostrare chiaramente che la mente ha una sola forma indeterminata, che è l' idea dell' ente in universale, con noi concreata, anteriore ad ogni sperienza, e che da questo cardine dovea partire ogni progresso stabile della filosofia, quindi delle altre scienze. *Rosmini* poscia fece eziandìo provato che il sentimento è quello che distingue l' animale da ogni altro essere, e che il sentimento costituisce la materia dell' umana cognizione, come l' essere ideale ne costituisce la forma, per cui l' idea dell' essere ed il sentimento sono i due elementi primigenii di tutto lo scibile umano.

---

(1) In tutte le scienze, dice il filosofo, le quali trattano di esseri sussistenti finiti noi dobbiamo attenerci sempre all' esperienza, nè da essa allontanarci mai, onde giungere alla cognizione loro, e non perderci in ragionamenti vaghi ed astratti, che nell' ordine dei fatti non hanno alcun valore. Dell' Origine delle idee, vol. III.

Capitolo II.

Le leggi e forze materiali non possono essere fondamento alla medicina.

Dalla filosofia adunque ogni scienza succhia il latte, che le deve essere di primitivo e sostanziale nutrimento: la medicina, che le è sì affine e che potentemente la deve invocare, farà la vista di sprezzarla? Eppure i rammentati insegnamenti sino ai presenti tempi per guidarla all' unico suo scopo farebbero ciò sospettare, e assai più odiernamente, che alcuni brillanti e bizzarri ingegni confidano di spiegare il difficile argomento della vita col giuoco di principii e di forze del tutto materiali. Ecco il più genuino prodotto della filosofia lockiana.

Nè questa veramente è cosa tutta nuova, poichè, rivolgendo lo sguardo all' indietro, noi ritroviamo che eziandìo i filosofi più antichi ammettevano un fluido etereo animatore della materia passiva (1). Il grande *Newton*, dopo avere scoperto le ammirande leggi dell' attrazione, si ingegnava di portare luce nei variatissimi fenomeni della natura per mezzo dell'etere, che egli immaginava investire l' intero universo. L' enunciata ipotesi di *Saint-Simon*, e molto più le meravigliose scoperte di *Galvani* e di *Volta*, non deviarono le menti dalla seguìta direzione, ma al fluido elettrico attribuirono tutti gli stupendi effetti, che prima si reputavano figli dell' etere. La brama di pur rinvenire la causa di tutti i naturali fenomeni, e di penetrare nei più reconditi misteri di questo mondo, dipendeva dal supporre di poter dare spiegazione di

(1) *Lucanus.*

tutti i fatti che mai si potessero presentare, come fatto si era di molti, coll' accresciuta esperienza dei moltiplicati accorgimenti. Ove si consideri che il fluido etereo non avea l' appoggio che di una argomentazione puramente logica, mentre il fluido elettrico si facea forte di ripetuti esperimenti, di fatti comprovati, di certissime conseguenze, non arreca le meraviglie se molti inclinassero a credere, che tutte le apparenti varietà dei corpi ponderati non risultano da differenze essenziali, costanti e loro proprie, ma che dipendono dalla variata quantità di fluido elettrico, che appunto produce i diversi modi di essere della materia sempre eguale. Nel bollore delle successive scoperte, accoglievano queste opinioni eziandìo diversi italiani, e *Gallini* stesso per alcun tempo fu ad esse avvinto (1). Nell' anno 1822 *Amar* a Lione presentava la medesima ipotesi (2), e *Lamarck* (3) facea vedere come il movimento nella primitiva cellula organica dovea essere il prodotto dell' azione di un fluido imponderato, e nel medesimo tempo si accingevano *Royer-Collard* e *Lembert* alla formazione di una teoria fisiologica mediante le accette idee elettro-chimiche.

Ma questa ipotesi veniva maggiormente corroborata dagli argomenti recati in mezzo da *Fourcault* (4), il quale, traendo profitto dai numerosi travagli degli Alemanni, volea fermare il principio, che dallo studio dei fluidi imponderati si dovea pervenire ad una teo-

---

(1) *Gallini*. Elementi di Fisica del corpo umano. (2) *Amar*. Op. cit. (3) *Lamarck*. Philosophie zoologique. (4) *Fourcault*. Lois de l' organisme vivant.

ria, che fosse egualmente applicabile ai fenomeni astronomici e chimici. Andò più oltre, e volle che la medesima teoria servisse eziandìo alla spiegazione dei moltiplici fenomeni dell' animale economia. Noi non seguiremo l' autore nell' applicazione della sua dottrina ai generali fenomeni della natura, e ci restringeremo a quello che più davvicino ci riguarda.

La vita, secondo *Fourcault*, ha due cause immediate: la prima di queste è l' organizzazione a piccioli globi, le varie combinazioni dei quali costituiscono gli organi come si riscontrano nei cadaveri: la seconda è l' azione di un fluido imponderato sulla materia organizzata e passiva. Questo fluido è l' ossigeno, che egli considera analogo al fluido resinoso od elettrico ed al calorico. La sua presenza ingenera l'elevazione delle proprietà fisico-chimiche nel corpo umano ad un più alto grado di intensità, a quel grado necessario per la produzione dei fenomeni vitali, per cui le azioni molecolari, dalle quali risulta la composizione degli organi, si rendono attivissime, e quindi i solidi ed i fluidi agiscono gli uni verso gli altri con tutta l' energia. Per ultimo *Fourcault* definisce la vita « considerata negli esseri organizzati, una successione di fenomeni fisico-chimici, la varietà dei quali, la durata e l'intensità sono in rapporto collo sviluppo dell' organizzazione e colla attività delle cause fisiche dei predetti fenomeni, ovvero coll' azione dei fluidi imponderati ».

Nè qui soltanto si ristette la sua immaginazione, ma dal medesimo principio da cui fece procedere la vita, od il movimento vitale, volle che pure avesse origine l' istinto, il quale non è « che una semplice

tendenza attrattiva e ripulsiva, che si radica nelle molecole della materia, le quali sono dotate di una forza magnetica ed elettrica a sì alto punto da attirare e respingere a grandi distanze ed in una maniera sensibile ». Vedi stranezza!

Qual cosa, diremo con *Rosmini*, può avervi di più ingegnoso e di più ardito della biologia di un *Forni?* Egli pure si rivolse alle forze materiali, come erasi rivolto nel secolo passato *Joubert*, e non si discostò gran fatto dagli insegnamenti di *Fourcault*. Ammette un fluido etereo universale che, più o meno modificato, diviene organizzatore della materia, e prende il nome di vitale composto di calorico, di ossigeno e di luce: la vita, funzione di questo fluido, non è che una combustione. Riduce quindi le funzioni della vita a due, all'assimilazione ed alla disassimilazione, e sopra sì incerta e manchevole base innalza la sua teoria.

Oggigiorno in Italia piace tanto il dare spiegazione con le forze materiali dello stupendo fenomeno della vita, che da ogni parte si traggono in mezzo finissime esperienze e belle osservazioni, onde indagare se dall' opera degli imponderati, e specialmente dall'elettricità animale, dipende la facoltà propria dei nervi, in cui viene eminentemente riposta la vita. *Nobili*, *Bellingeri* e *Poletti* richiamano l'attenzione dei medici intorno a sì importante argomento: notava l'influenza dell' elettricità nelle malattie nervose *Puccinotti*: *Folchi* e *Matteucci* ripetevano le esperienze di *Donné* e di *Dutrochet*, e benchè ritenessero i fatti eguali, e ne ricavassero conseguenze diverse, risultava tuttavìa da queste, che l'elettricità è fra tutte le forze fisiche quella che maggiormente s' approssima al principio nervo-

so (1). Non si andò paghi di ciò, che ultimamente il *Crescimbeni* (2) fu persuaso da moltiplici fatti « non essere la vita organica e vegetativa degli animali che un complicato o non interrotto giuoco di forze somigliantissime alle elettriche, e mostrava come essi fatti benissimo si annodino l'uno coll' altro a spiegare maravigliosamente i fenomeni della vita sana ed inferma ». Mette in chiara mostra egli una bellissima serie di esperimenti e di osservazioni a comprovare il suo assunto.

Non si può negare che l' illustre *Crescimbeni* non sia penetrato più innanzi che alcun altro in questo difficilissimo arringo, e che abbia di fatto mostrato le particolari condizioni che abbisognano onde extrasoggettivamente la vita si dimostri e si compisca nei più fini tessuti, quali son i nervi. Ma mi pare che abbia preso errore quando asserì il fluido elettrico essere l' imponderato animatore dei fenomeni vitali. Egli pure lasciò fuggire dalle sue considerazioni il

---

(1) Le esperienze del dott. *Fario* e del prof. *Zantedeschi* giovarono a dimostrare il corso delle varie correnti elettriche negli animali, e quanto queste sieno in attività nel tempo della vita. *Grimelli* poscia con esatte osservazioni stabilì, per quanto gli accorgimenti moderni bastano a farci penetrare nei segreti della natura, i varii modi di agire dell' elettricità sul nostro organismo; ma forse un po' troppo spinse il raziocinio col voler determinare l' azione di essa nelle moltiplici e complicate operazioni dell' umana economia. Importò nella scienza questo acutissimo scrittore tali penetranti vedute ed esperienze, che l' amministrazione pratica dell' elettricità non verrà come fino al giorno d'oggi all' umano corpo, ed alle sue infermità sì empiricamente applicata.

(2) *Crescimbeni*. Sulla vitale elettro-mozione. Opere del prof. *Tommasini*, vol. X. Appendice.

sentimento che essenzialmente distingue l'animalità dalle forze materiali fisico-chimiche. Sia poi il fluido etereo, sia il fluido vitale di *Forni*, sia l'elettrico, ed ammesso l'uno o l'altro, devesi dapprima cercare qual sia il rapporto di questo fluido col sentimento, devesi sapere se questo fluido sia il termine immediato del sentimento stesso. « Ecco ciò, dice *Rosmini*, che innanzi ad ogni altra cosa devesi discutere: ecco ciò che solo può provare che a questo fluido si convenga applicare il nome di vitale ». I fenomeni dei processi di assimilazione e disassimilazione e d'innervazione sono invero i primissimi fenomeni, ed importanti a conoscere, sono i fenomeni che fanno distinguere l'animale dal vegetabile; ma questi fenomeni sono tuttavia extrasoggettivi, non costituiscono l'essenza dell'animale che è tutta riposta nel pricipio soggettivo. Questi fenomeni extrasoggettivi devonsi considerare in relazione col sentimento, che è il fine e la forma dell'animale, e ciò a cui solo sono ordinate tutte le altre funzioni: relazione che non sarà mai di causa e di effetto ma di paralellismo. Il processo d'innervazione, in cui si svolgono i più dilicati ed importanti fenomeni extrasoggettivi della vita, onde si compisca, ha mestieri certamente che i più potenti motori della natura esercitino la loro azione e l'elettricismo in ispecial modo immediatamente vi concorra. Per l'elettrico quindi, e fors'anco per il calorico, il sangue si decompone negli elementi convenienti, onde il processo nervoso equabilmente si mantenga quale si conviene alla vita. Per l'esperienza di questi dotti viene vieppiù confermato esserne il sangue una potenza interna, naturale, primaria che ec-

cita e mantiene i fenomeni delle funzioni, e rapporto all'azione elettro-animale vero elettro-motore. Il sangue in questo modo considerato vendicò quella preminenza che gli si conviene e che grande era fra gli antichi, e che in questi ultimi tempi avea perduto. Perocchè puossi bensì, quasi direi con *Crescimbeni*, immaginare che i suoi atomi vivano senza nervi, non giammai in qualsiasi parte possano i nervi agire senza il sangue: onde da alcuni, ed eziandìo dal celebre *Rosmini*, pare debba questo fluido, o qualche altro fluido dal sangue generato, ritenersi come termine del sentimento (1). Se non che alcuno potrebbe dire che anche il sangue perde le sue organiche proprietà, se privato viene dell'influenza nervosa, onde si inferisce che havvi un' alleanza indivisibile di molecole con molecole, di parti con parti, di organi con organi, e che quaggiù tutto è azione vicendevole.

Ci sembra provato abbastanza, per quanto la piccola mole di quest'opera permette, che le forze meccaniche, chimiche, fisiche non possono spiegare la vita. La qual vita è un mistero, come dice il celebre *Martini*:

---

(1) E in vero da alcuni fu sospettato, che nel sangue circoli il fluido nerveo, e da altri fu persino asserito come veduto coi microscopii (tra i passati *Malpighi* e *Della Torre*, tra i viventi *Bogros*). *Evenson* afferma, che la potenza nervosa sia una secrezione fatta dal sangne di una particolare materia a piccioli grani, che si accumula nei tubuli cilindrici, e si avanzi lentamente. I quali canaletti nervosi vennero poscia negati da *Breschet* e *Raspail*, onde conviene rifare le esperienze. — La questione poi, che agitasi tuttora, se gli umori abbiano vita o no, mi pare sciolta dal momento, che devesi cercare piuttosto se sono o no termine del sentimento, poichè la vita è nel sentimento e non negli umori.

ma neppure si arriverà alla cognizione del fatto, se lo si vuole argomentare soltanto dai fenomeni extra-soggettivi. La vita è tutta riposta ne'fenomeni interni, e chiaramente osserva eziandìo il lodato *Martini* che gli animali non possono vivere senz' anima; se non che egli pure, facendo il principio vitale un ente per sè del tutto indipendente dall'anima, inclina a credere che essere debba un fluido. *(Sarà continuato).*

Storia di vasta lesione cerebrale, con riflessioni; del Dottor Anselmo Bonetti *di Mantova.*

È della mente dell'uomo, allorquando alcun che di straordinario ai suoi sensi apparisca, l'impiegare tutte le sue facoltà e cognizioni onde soddisfare a quell'innato principio, al bisogno di cooperare all'incremento delle scienze; e se a noi, nell'ardua carriera in cui pur troppo quasi tutto è mistero, avverrà, se non di far nuove scoperte, di confermare almeno con nuove osservazioni quelle già fatte, avremo pur tuttavìa molto ottenuto.

I bei lavori di *Andral*, di *Rostan*, di *Lallemand*, di *Bouillaud*, di *Guislain*, di *Touille*, di *Abercrombie*, di *Esquirol*, e di molti altri sulle malattie del cervello, diedero in questi ultimi tempi notevole impulso a questa macchina infantile. Insigniti di molti e svariati esempj, corredati delle più saggie osservazioni, spalleggiati da venerande opinioni e dalla pratica la più consumata, tracciarono essi la via a chi volonteroso cercherà di arricchire la scienza con nuove illustrazioni sopra questo soggetto.

Ond'è che, essendomi imbattuto fra le molte autossie

cadaveriche eseguite nel civico spedale di Mantova, in caso di rimarchevole osservazione, fosse mio primo divisamento raccorre quanto alla nostra scienza perteneva.

Giuseppe Barbi, d'anni 40, di temperamento stenico-eccitabile, fu uno di quegli impavidi veterani che, sfidati i perigli d'immani battaglie, portava sulla abbronzita fronte le marche del coraggio e del valore. Coperto da numerose cicatrici, vissuto fra gli stenti e la barbarie, balestriato dalle più incostanti stagioni, potè egli, quantunque sembrasse da natura fornito di gracile costituzione, trionfarne. Fognato sino dalla giovanezza in ogni sentina di vizi, sciaguattava tuttodì nel vino, soffrendone le ordinarie conseguenze. Nè valsero a renderlo accivito due o tre periodiche mensili epistassi per il lungo corso di ben quattordici anni, le quali, come critiche, ponevan termine ad altrettanti accessi di furore, che sviluppavansi senza causa manifesta con moti convulsivi, con turgore alla faccia e con proclività a malmenare chiunque in quel momento sfortunatamente in lui s'imbatteva.

Eccessi ad eccessi succedendosi, traboccare doveva alla perfine il calice di sua salute; ed in fatti, il giorno 16 settembre 1839, dopo smodato stravizzo, veniva assalito il Barbi da febbre associata a delirio, con tale imponenza da rendergli dubbia per tre giorni la vita. Provvida natura però con abbondante rinorragia di bel nuovo sorreggevalo, e lo toglieva così dagli artigli di morte.

Fu da questo istante, che smelenzito, affranto, incerto nel dire, sciupato in ogni parte del corpo, venne egli trasferito nel manicomio. Con tutto ciò, o fosse

l'allontanamento dai giornalieri disordini, o la cessazione di qualche patema, o finalmente la cura quasi del tutto morale impiegata, certo è che dopo due mesi all'incirca egli se ne tornava in seno a' suoi; e tranne lieve balbuzie ed intellettuale affievolimento, nessun altro sintoma di alienazione notavasi che pericoloso a sè medesimo o ad altri reputare si potesse.

Ridonato alla sua famiglia, quindi alle primiere abitudini, attuffò vie maggiormente nel braco dei piaceri; per cui gli accennati sintomi, alimentati altresì dalla soppressione dello spurgo di cinque fistole stercoracee, riproducevansi ancor più minacciosi e terribili. Di fatti, il 9 gennajo 1840, veniva preso da imponente epistassi, che fu a stento arrestata dagli astanti con fredde fomentazioni. Cadde egli ben tosto in specie di stupore e di apatìa, con incapacità a ben pronunciare la parola; quindi, sviluppatasi la febbre con delirio, venne nuovamente tradotto nella sala de' pazzi.

Volto abbattuto, contratto; piagnoloso, languido l'occhio; pupilla dilatata, ma mobile; polso piccolo, vibrato, resistente; addome costipato con retrattura muscolare; contrazione dei muscoli degli arti superiori, con dita adunghiate, particolarmente quelle della mano destra; lento nei moti, ma sicuro; tardo nelle risposte, però conciso; a quando a quando giocoso delirio. — Tali furono i principali epigenomeni che alla prima visita si offersero, e grave affezione cerebrale indicavano.

Veniva quindi, come richiedeva l'imperiosità del caso, posto in opera sollecitamente energico trattamento antiflogistico; e poichè a questo reggevano bene le forze, replicate sanguigne generali e topiche,

purgativi e clisteri succedevansi; di maniera che, nel quarto giorno di cura e quinto di malattia, l'aspetto quasi ricomposto, l'occhio più mobile e dicente, le funzioni più libere ed aperte, i polsi spiegati e meno febbrili, sciente di sè medesimo, facile nel porgere franca la lingua, facevano nodrire speranza di ritornarlo a salute.

Ma questo non fu che mera lusinga, perchè nel settimo giorno di malattia l'accennato corredo di fenomeni in un subito esacerbavasi; rimedj a rimedj, da reiterate conferenze del rispettabile corpo sanitario dello stabilimento suggeriti, si tramestavano; quindi fregagioni semplici ed antispasmodiche ed elettive, quindi diacciate fomentazioni al capo e bagni caldi generali, irritanti d'ogni sorta in varj punti della cute, — ma tutto indarno; chè, sebbene sino all'ultimo giorno di sua vita egli fosse conscio di sè medesimo, che chiedendogli qual male al capo lo tormentasse rispondesse nessuno; chè inghiottisse senza impedimento quel poco di cibo concessogli, chè il ventre fosse aperto, e la superficie cutanea sensibile alle applicazioni stimolanti, con tutto ciò le contratture muscolari andarono vieppiù aumentando, il polso si fece esile ed irregolare, comparvero sussulti e tremori, l'occhio si appiattò nell'orbita, la fisonomia si fece ippocratica, finalmente lo stertore e il coma chiusero nel ventunesimo giorno la tragedia.

Autossia del cadavere eseguita 48 *ore dopo morte, il giorno* 30 *gennajo* 1840; *dal dott.* Zarda, *chirurgo primario del civico Spedale di Mantova.* — Costituzione esterna macilenta; escara al sacro della circonferenza di quattro pollici, esalante odore fetentissimo; nessuna apparenza di putrefazione.

Costituzione interna. — Cranio: lieve injezione della dura e della pia madre; aracnoide addensata ed opaca.

Stato superficiale della massa encefalica: effusione marciosa abbondantissima fra le circonvoluzioni del cervello, più palese superiormente; colore cinereo scurissimo, e spappolamento della sostanza corticale come segue: nell'emisfero destro anteriormente e superiormente per due terzi, nel sinistro per un terzo: alla base poi ambedue erano interamente affetti. I *nodi* del *cervello*, del *cervelletto*, il *cervelletto*, il *midollo allungato* e lo *spinale* erano nello stato normale.

Stato interno della massa cerebrale: riduzione della sostanza midollare ad uno stato semiliquido, di colore cinereo sbiavato pei due terzi anteriore e medio nell'emisfero destro, pel terzo medio nel sinistro. Piccolo interessamento di eguale natura per un terzo all'incirca nei lobi posteriori. Spandimento di circa tre oncie di siero nei ventricoli laterali, simile nel colorito all'accennata sostanza; spappolamento dei *corpi striati* e dei *corpi d'Ammone;* sciolta la superficie dei *talami* de' *nervi ottici;* sciolta la *volta a tre pilastri;* guasto il pavimento del *terzo ventricolo;* guaste le *eminenze albicanti;* sciolta la superficie del *corpo calloso* e quella delle *eminenze quadrigemelle;* colore cinereo più carico del consueto della *glandula pineale*, interessamento della istessa natura della *pituitaria*. Sani erano al contrario i *nervi ottici* e gli *olfattorj*, come pure l'andamento degli altri nervi cerebrali; intatta la *tela coroidea*, illesi i vasi sanguigni superficiali e profondi; nulla in una parola di innormale nè nella sostanza dei nodi cerebrali, nè nel cervelletto e sue dipendenze.

I visceri delle altre cavità erano egualmente sani.

Chi non rimarrà meravigliato alla vista di tale e sì esteso apparato morboso! Quante mille interrogazioni e mille non potrebbonsi ad un tempo su tale argomento produrre! È ella codesta la cangrena del cervello, lo *sphacelismus cerebri* degli antichi, o è desso null' altro che vasto rammollamento? Fu esso originato negli ultimi momenti della vita, o lo fu qualche tempo innanzi? e se da tempo, come reputarlo compatibile colla esistenza?

Queste e tante altre inchieste potrebbonsi mettere in campo; ma io mi limiterò a considerare i principali caratteri di questa alterazione, onde stabilire confronto con caratteri di altra malattia del cervello; lasciando a chi è di maggiore esperienza fornito tal sorta di lesione classificare.

Lo spappolamento, lo scioglimento, il colore, l'odor fetido che all'apertura del cranio si apparò ai sensi, potè a prima giunta far credere trattarsi di cangrena cerebrale. E a me pure, quando nel primo occuparmi di questo fenomeno non andava molto respettivo, parve il fatto procedesse appunto in questa guisa. Ma ponendovi dippoi il pensiero, m' avvidi ben tosto che implicava contraddizione. Distrattomi quindi dalla idea preconcetta, a diverso partito di buona voglia mi appigliai. Di fatto tal sorta di alterazione ammettendo, fa d' uopo prima di tutto supporla originata fin da quando il Barbi cadde la prima volta infermo, oppure solo negli ultimi istanti repentinamente insorta: se lentamente e nel corso di venti giorni si vuole a grado pervenuta, il principio soltanto di sì vasto sfacelo non sembra compatibile un solo istante colla vita.

Sfacelo indica distruzione di tessuto, abolizione della potenza vitale: ora come supporlo unito colla vita nel viscere più nobile dell'organismo? Centro il cervello di tutte le sensazioni, sotto qualunque aspetto pure lo si consideri, o come efflorescenza spinale, o come tipo, o come propaggine dei nervi cerebrali, in qualunque modo ripeto lo si risguardi, egli è mai sempre il perfezionamento, l'elaboratorio delle funzioni più necessarie; con esso si lega l'apparato ganglionico ed il cerebro-spinale; dalla sua massa ed integrità la perfezione dell'ente ragionevole, il producimento del morale, la distinzione dal bruto, la immagine del Creatore, l'essenza della vita dipendono. E ben ciò viene dalle autorità di *Adelon*, di *Magendie*, di *Puccinotti*, di *Rolando*, di *Flourens*, di *Bichat* sostenuto; e l'esperienza conferma come la sola puntura d'uno spillo susciti in questa massa la turba di sintomi la più imponente; come un piccolo versamento, una semplice congestione tronchino ben tosto la vita.

L'anatomia e la fisiologia comparate somministrano anch'esse prove egualmente numerose e convincenti della realtà di funzioni e di relazioni all'encefalo attribuite. « Non evvi pel fatto, dice *Adelon*, cosa veruna psicologica in un animale, se non in quanto possiede nella sua natura un encefalo. Se ogni specie di animali ha una particolare psicologia, in ogni specie altresì l'encefalo possiede una organizzazione sua propria ».

Ma adducasi pure che, come trovansi scirri, cancri e suppurazioni nel cervello, e queste lesioni compatibili per alcun tempo colla vita, così potersi egual-

mente concedere una cangrena encefalica per qualche epoca stazionaria o grado grado diradiantesi, senza che il cervello abbia gran fatto a risentirsene; tanto più che dai fisiologi moderni viene considerato non organo unico, ma di tanti composto; e poter quindi sussistere la vita sino a che non venghi la parte così detta cervello interessata. Al che si può rispondere essere irragionevole il pensare come parti cangrenate possano a lungo rimanere a contatto di parti sane. È legge di natura sdegnare queste la putrida vicinanza delle sfacellate, e procurare ad ogni modo la loro separazione. Se questa è legge di natura nelle parti dell'organismo più inferiori, essa deve maggiormente appalesarsi nella più nobile, nel cervello. La esalazione oltracciò delle parti corrotte, rinchiuse nella scatola ossea, deve originare per sua speciale acrimonia la coorte di fenomeni la più fatale da spegnere in brevissimo tempo la vita.

Che se si voglia prodotta tutto ad un tratto negli ultimi istanti della vita, allora essa non può essere che un effetto di veemente infiammazione; infiammazione che, per la sua intensità, avrebbe dovuto recare la morte prima che a tale esito trapassasse. Di fatti la innormale distensione dei vasi sanguigni deve, colla pressione sopra la polpa nervosa, sospendere di necessità le sue funzioni e le sue relazioni cogli altri visceri; quindi causare la morte prima di passare ad esito simile. Ciò è dimostrato dalle autossie cadaveriche di coloro che presentarono in vita i caratteri di legittima encefalitide.

Che se altre cause, oltre l'infiammatoria, notare si

volessero atte a produrre sì vasta lesione, come sarebbero una diatesi particolare, la congestione sanguigna per istantaneo impedito reflusso, la cangrena di *Pott*, la di cui causa è ancora ignota, od altro, oltrechè la mancanza, nel caso in quistione, degli essenziali sintomi a quelle pertinenti autorizzi ad escludere tale supposizione, non si può nemmeno comprendere come simili cause possano essere sì potenti da produrre istantaneamente sì estesa disorganizzazione. Ammettasi pure potersi per diatesi speciale originare mancanza di vitalità nelle tuniche dei vasi, quindi stasi sanguigna e mortificazione; si conceda pur anco che, per impedito reflusso sanguigno ad una parte del cervello, vi nasca ben tosto la cangrena per mancanza del principio vivificatore, ciò che io non saprei bene immaginare; si voglia infine la cangrena di *Pott;* in ogni modo tutte queste infermità mostrano nel loro sviluppo e corso certo periodo di tempo, quale non può ammettersi nella parte la più sensitiva, nell' organo principale, come sopra si espose.

Oltracciò, quantunque non si possa escludere del tutto la possibilità della cangrena del cervello, il silenzio di quasi tutti i moderni scrittori in proposito prova che questo esito è tuttora dalla anatomia patologica sconosciuto. Scorrendone alcuno di essi, trovai fatta menzione dello *sphacelismus cerebri,* intorno al quale si esprime *Borsieri: Universim cerebri late sumpti inflammationem esse putant, et quidem ejusmodi, ut brevi tenerrimam ejus compagem corrumpat, et in putridum tabum convertat. Hildenbrand,* parlando dei varj esiti della encefalitide, dice: *Alia leti species dependet a partiali substantiae corticalis vel meningum gan-*

graena et sphacelo, cujus genesis, quod sua sponte liquet in illis tantum concipi poterit organis, quorum minor est in substinendo processu vitali dignitas. In fatalem hunc exitum prae aliis encephalitidem gravissimam niti jam Hippocrati *compertum fuit, qui ei ideo etiam sphacelismi nomen impertivit.*

Tuttavolta oltre che questi autori fanno dipendere lo sfacelo cerebrale soltanto da infiammazione, ed in specialità, come *Hildenbrand,* da quella per causa traumatica originata, si scorge nello stesso tempo che essi non si sono partiti dalla idea che intorno allo sfacelo si erano formata i padri nostri. Di fatto *Ippocrate* dice: *Est autem cerebri sphacelus, substantiae cerebri suppuratio vel corruptio, quae gangraena vel sideratio etiam nominatur.* Definizione che dall'aforismo seguente dello stesso *Ippocrate* ci conduce ad arguire come intorno ciò egli la pensasse: *Quibus cerebrum sphacellatum est, in tribus diebus pereunt: si vero hos evaserint, sani fiunt.* Sarebbe stato desiderabile che *Ippocrate* ci avesse trasmessa una enumerazione di caratteri più circostanziata, onde togliere l' equivoco di confondere lo sfacelo con altra malattia che i moderni appellarono rammollamento; malattia che nè fra le sue pagine, nè fra quelle di *Galeno,* di *Dureto,* di *Riverio,* trovasi punto registrata.

Alcuni chirurghi notarono parimente la cangrena del cervello; ma sembra che essi abbiano inteso parlare soltanto di quella che per frattura del cranio, o per ernia succede; ripetendo per causa lo strozzamento che la polpa cerebrale subisce o per il cingolo o per i frammenti ossei; la quale cangrena però non deve essere confusa con quella di cui teniamo parola; avve-

gnacchè la parte cangrenata esterna si ritiene come non facente parte dell'organismo; e potere quindi avvenire pur anco la guarigione, inammissibile se nella compage encefalica, nella teca ossea compresa, tal esito si conceda.

Per la qual cosa dal fin qui detto sembrami poter inferire che lo *sphacelismus cerebri* degli antichi, come pure di alcuni moderni, non sia già il vero sfacelo, ultimo grado della cangrena; ma piuttosto il rammollimento della odierna anatomia patologica, accompagnato, come di spesso succede, da suppurazione.

Fu in conseguenza e in appoggio di tali principj, che mi allontanai dal sospetto di cangrena, da cui in sul primo credeva il cervello del Barbi affetto; e vie maggiormente dalla preconcetta opinione mi assentai, allorquando, in mezzo a così vasta lesione, scorgeva intatti i vasi, la tela coroidea, l'andamento dei nervi e le relazioni cogli altri visceri, e che vidi illese del tutto e come combaciantesi le contigue molecole, senza la più lieve gradazione di tessitura e di consistenza colle guaste. Che se la massa encefalica fosse stata cangrenata, nessun' orma, a mio credere, si avrebbe potuto rinvenire nè di vasi, nè di nervi, ma tutto ad uno stato di corruzione ridotto: e quelle gradazioni finalmente di ammorbamento cangrenoso si sarebbero dovute nelle attigue molecole appalesare, come nelle altre parti si osserva.

Non ammessa quindi la cangrena, vediamo ora se la vasta lesione del cervello del Barbi fosse il rammollamento dei moderni.

Io sarei tenuto per sconsigliato se in così ardua

quistione pronunciare volessi sentenzioso giudizio; nè la mia età ed inesperienza mi scuserebbero, nè per aver svolta qualche pagina di rinomato scrittore schivare potrei la taccia di prosontuoso. Appoggiato per conseguenza all'autorità di valenti autori, siami concesso porre a confronto il quadro dei sintomi e delle alterazioni patologiche del nostro individuo con quelli delle osservazioni corrispettive di *Andral*, di *Rostan*, di *Lallemand*, di *Bouillaud*, di *Tommasini*, di *Guislain*, di *Abercrombie* e di altri; onde, se non pronunciare assoluto giudizio, far travedere almeno la mia opinione.

Chiama *Andral* rammollamento — *ramollissement* — quella diminuzione di consistenza della polpa nervosa, quel suo cambiamento in una specie di poltiglia, quel ritorno lento o subitaneo allo stato semiliquido del cervello, la cui proteiforme presenza ed invasione non lasciò ancora campo a stabilire fenomeni e cause che l'esistenza sua assolutamente comprovino. *Andral* istesso pensa con *Rostan* e con *Tommasini*, che il vocabolo *rammollimento*, finattantochè non si abbiano più ampie cognizioni su questa materia, sia da preferirsi a qualunque altra per dinotare sì fatta alterazione.

In mezzo a tale incertezza *Andral* credè bene tracciare una via, raccogliendo molte osservazioni in proposito, e disponendole in gruppi. Eccone la sua divisione:

1.° Alcuni casi singolari, nei quali il rammollamento del cervello rimase affatto latente.

2.° Quei casi dove il solo sconcerto funzionale dal lato dei centri nervosi fu lesione di moto.

3.° Parecchi altri casi che ebbero per fenomeno dominante lesione di senso.

4.° Quelli ai quali ai variati sconcerti di moto e di senso si associava alterazione dell' intelletto e della favella.

5.° Alcuni casi in cui l' alterazione consisteva nella perdita soltanto della favella.

Fra sessanta e più osservazioni su tale argomento divulgate dal prelodato scrittore, io scelsi per brevità quelle soltanto, che per i fenomeni e per le alterazioni mostrano identità col caso nostro.

Cita *Andral*, nella osservazione duodecima, un rammollamento di ambidue gli emisferi, i di cui fenomeni durante la vita furono delirio, perdita della favella, rigidità di un braccio, debolezza intellettuale. L'autossia cadaverica mostrò che la estremità anteriore ed interna dell'*emisfero sinistro* sembrava come depressa, e al dito che lo premeva eccitava la sensazione come di pareti di una cavità vuota: la sostanza cerebrale era ridotta in questo punto in poltiglia di un bianco rosato. Sì fatto rammollamento estendevasi all'indietro sino al *corpo striato*, ove toccava appena la di lui parte posteriore: tale mollezza penetrava in profondità un poco sopra il livello del *centro ovale*, ed occupava la larghezza di tre pollici. In questo medesimo *emisfero*, al di fuori ed un poco in avanti del *talamo ottico*, ed allo stesso livello, esisteva un secondo rammollamento del colore di cioccolato per l'estensione di due pollici quadrati. Nell'*emisfero destro*, il *corpo striato* presentò nella sua parte media un terzo rammollamento di un giallo rossastro, che limitavasi esattamente alla parte centrale di questo corpo, e che aveva conservato intorno a sè il colore naturale.

Nella osservazione sedicesima tutto il *lobo anteriore* dell'*emisfero destro* era trasformato in una poltiglia un poco bigia, nella quale vedevasi quantità di grumi biancastri, che galleggiavano come nel mezzo di un fluido simile a torbido siero. Furono sintomi di questa alterazione contrattura muscolare, cefalalgia ed ottusità dell' intelletto.

Parla *Abercrombie* di parecchi rammollamenti che offrivano l'aspetto di poltiglia, la quale per l'amalgamazione colla marcia emanava fetidissimo odore. Di tal sorta di rammollamenti ne dà esempio nelle osservazioni sesta ed ottava: i sintomi furono perdita della favella, paralisia ed ottusità de' sensi.

Altro esempio ne porge *Tommasini* di rammollamento, il quale interessava tutta la massa encefalica, ed era d' un colore bigio.

Rostan e *Bouillaud* descrivono casi simili. Taccio di molte altre lesioni di tal sorta, che per caratteri e per sintomi identificano con quella del Barbi; e citerò soltanto il bellissimo e non mai abbastanza encomiato lavoro di *Andral* sulle malattie del cervello, massime ove egli si estende sopra il rammollamento.

Le cause di tutte le accennate alterazioni furono indeterminate: in alcuni provenivano da forte patema d'animo, come quella di *Abercrombie;* in altri da infiammazione, come quella di *Tommasini,* ovvero da febbre atassica, come quelle di *Rostan,* o da congestione, come quelle di *Andral.*

Circa il colorito, questo fu pure incostante: alcune presentavano il bianco sudiccio, altre il grigio ed altre quello del cioccolato.

In quanto alla estensione poi, in alcuni limitavasi

a piccola porzione di un lobo del cervello, ed in altri estendevasi a tutto un emisfero.

L' epoca dello sviluppo in alcuni datava da breve tempo, ed in altri da mesi ed anche da anni.

In tutti poi, nervi e vasi furono riscontrati illesi.

Volgendo ora lo sguardo al caso del Barbi, io rinvengo, durante la vita, contrattura muscolare ed apatia; e nella ispezione del cadavere, riduzione della sostanza corticale in poltiglia, scioglimento della midollare, colore non diverso gran fatto da quello delle lesioni citate. Apparve soltanto a prima giunta alcun che da queste differire per l'odore che fetidissimo tramandava; odore però che *Abercrombie* e *Rostan* fanno dipendere dal frammischio di marcia, che nel caso nostro si potè osservare, come dissi, all'apertura del cranio. I vasi, i nervi e l'apparato cerebro-spinale erano egualmente intatti. Per la qual cosa sembrami poter conchiudere essere la lesione rinvenuta nel cervello del Barbi null'altro che vasto rammollamento, ed il più esteso di quanti nelle dotte pagine mi venne fatto sino ad ora di riscontrare.

Apparisce oltracciò quanto ben diretti fossero gli sforzi tentati per ritornarlo a salute, e come, composto appena l'animo a più lieto avvenire, tutto dovesse ad un tratto svanire.

Esposto il mio sentimento intorno alla natura della lesione riscontrata nel Barbi, passo ora a discutere brevemente altro punto di eguale importanza; se da tempo cioè esisteva, ovvero se di recente si fosse formata.

Percorrendo gli stadj diversi della vita del nostro individuo, feci menzione come imbolsito nelle orgie

più sozze, stecchito e bruciato dai liquori ei fosse: notai del paro come mensilmente abbondanti rinorragie ponessero termine ad altrettanti accessi di furore, i quali, ripetendosi probabilmente per cerebrali congestioni, venivano poi con quel mezzo disciolti: vedemmo ancora come da quattordici anni malmenato, avesse ciò nulla ostante goduta discreta salute fino al suo accoglimento la prima volta nello spedale. Per il che credo potersi ritenere la disorganizzazione riscontrata nel suo cervello avere avuto principio sino da quest' epoca.

Le ripetute congestioni cefaliche, cui andava soggetto, mostravano in lui certa tal quale predisposizione a simile specie di morbo; predisposizione la quale veniva ad un tempo fomentata dall'arresto subitaneo dello spurgo delle fistole stercoracee, onde il flusso sanguigno al capo facendosi maggiore, sarebbe stato sino d'allora mortale, se provvida natura non lo avesse più e più volte soccorso. Questo flusso sanguigno, agendo probabilmente in modo suo particolare, favorì lo scioglimento di porzione della compage nervosa; scioglimento che, per il soccorso della natura e per l'allontanamento dalle cause occasionali nel tempo che si trattenne nell'ospizio, si limitò e stette fino a che, donandosi egli di bel nuovo alle sue scioperaggini, con rapidità si diffuse, e dopo ventun giorni di pugna ostinata lo tolse di vita.

Che se alcuno obbiettasse non poter la vita conservarsi con simile alterazione da così lungo tempo esistente, risponderò col citare di bel nuovo le osservazioni di famigerati scrittori.

« I diversi e moltiplici casi, dice *Guislain*, di cro-

niche alterazioni mentali risultano da quella tal sorta di alterazione cerebrale, che rammollimento vien detto, massime di quel rammollimento parlando che, o da strabocchevoli stravizzi, o da spurghi soppressi, o da atassiche febbri, o da patemi d'animo proviene ». *Esquirol* e *Fouville* sono del medesimo sentimento. *Rouchoux* narra moltissimi casi di rammollimento del cervello, la di cui natura egli considera quasi sempre come essenzialmente cronica, e consecutiva a congestione sanguigna. *Brierre di Boismont* ci dà l'esempio di una donna di 42 anni di età, che pel corso di quattro mesi presentò alienazione mentale, e la di cui necroscopia mostrò ambo gli emisferi divenuti molli al loro apice. *Lalesque* ci presenta una osservazione di giovanetta di 15 anni, affetta da qualche tempo da manìa, e che dopo morte offrì un rammollimento considerabile di tutto il lobo posteriore dell'emisfero sinistro. *Chomel*, *Shedel* ed altri citano casi consimili; e non è guari che noi pure osservammo lo stesso nel cadavere della lipemaniaca Teresa Baguzzi, sezionata in questo civico spedale. *Lallemand* narra il caso di un rammollimento, che avea dato sentore di sua esistenza da tre anni innanzi; *Rostan* ne cita tre da oltre un anno; *Tommasini* da cinque anni. *Andral*, nel quadro di sessanta e più osservazioni, dice che quantunque il più delle volte debbasi ripetere cagionato da malattia acuta, pure succede non di rado ch'esso possa aver avuto incominciamento da lungo tempo; e come a prima giunta tali affermazioni sembrino del tutto ipotetiche, nulla meno chi ben considera i dubbj che esse generano, vede che questi nascono più dal non poter stabilire la vera natura di tale affezione di

quello sia dal non essere queste affermazioni consentanee alla verità.

Che se chieder mi si volesse come possansi malgrado sì vasta lesione di organo importantissimo compire le funzioni ad esso spettanti, io mi avvolgerei in un caos di incerte risposte. Forse, come nei vasti idrocefali addiviene, che, quantunque sembri essere la massa encefalica quasi totalmente disorganizzata, pure tutte si compiono mirabilmente le sue funzioni, così nel caso nostro fa d'uopo medesimamente supporre poter lo stesso avvenire. Ma se nei primi rinviensi ragione nella disposizione delle fibre cerebrali, e nel modo di conformazione delle circonvoluzioni, non così in vero si può nel rammollamento spiegare, ma solo per induzione comprendere, apparire ma non essere la massa cerebrale disorganizzata, oppure subire le incombenze degli organi affetti quelli che rimasero illesi.

E ben saremo tenuti per iscusati di ciò, mentrechè dotte menti si affaticarono invano onde classificare la natura di questa affezione: silenzio di variatissime e dannevoli incertezze cagione; poichè dallo sviluppo di questo nodo gordiano, altrettanti scioglimenti di temi fisiologici ne risulterebbero; e molti punti che luminosi ora compajono, in oscure tenebre per questa osservazione cadrebbero. In fatti, se fosse altrimente, sorga chi nel lobo anteriore, chi nel medio e chi nel posteriore la facoltà dei movimenti volontarj ripose; chi nel talamo de' nervi ottici, nei ventricoli laterali li collocava; chi organo unico reputò il cervello, e chi di più composto. Come non troverebbe qui fine la dottrina ingegnosa di *Gall*, e le nu-

merose facoltà al cervello attribuite? ed in ispecial modo quelle che l'umanità costituiscono ed all'intendimento presiedono, la parte media anteriore, superiore cioè, la quale nel Barbi era totalmente disorganizzata. Vita, moto, relazione, nulla ostante mirabilmente compivansi. Ed al contrario, quali e quante facoltà non potrebbonsi invece all'apparato ganglionico e cerebro-spinale attribuire? Come non rifulgerebbero qui le belle esperienze dei *Rolando* e dei *Flourens?* dalle quali si potrebbe conchiudere esistere il comune sensorio non nel *cervello,* nè nel *cervelletto,* ma sibbene nel *midollo allungato*, ed in specialità e forse unicamente nella *protuberanza anulare;* e gli *emisferi* altro non essere che organi esercenti, i quali percepiscono le sensazioni, semprechè però giungano al sito in cui i *tubercoli quadrigemelli* al *midolo allungato* aderiscono.

Quali e quante grida finalmente non alzerebbero coloro i quali non ammisero il cervello unico stromento dei moti volontarj e dei sensi. Oh lacuna della scienza! oh incertezza umana! E ben si potrebbe a ragione esclamare con un moderno scrittore: « Il frutto dell'albero della scienza è saporito, ma spesso ha in sè l'amaro dell'aloe. Tristezza deriva a chi osa ficcare l'acume della virtù visiva nella profondità degli arcani vietati. L'antica sapienza, che piacevasi in rimbellire il vero con riti, simboleggiò nel rubatore della luce del sole i tormenti del genio ».

———

Intorno la grave malattia susseguita da parziale cangrena per cui passò di vita la signora donna Teresa Vassalli; *sposizione del Dottore in Medicina e Chirurgia* Cesare Castiglioni, *già Medico aggiunto alla Cattedra di Terapia speciale e Clinica medica nell' I. R. Università di Pavia.*

Al molto illustre Professore Giacomo Tommasini.

Scrivo la storia della malattia che trasse a morte la signora donna Teresa Vassalli, e adempio così all'onorevole incarico che ella, sig. Professore, si è compiaciuta addossarmi, allorquando, essendosi invocato il savio di lei consiglio per liberarla, se fosse stato possibile, dal male che l'affliggeva, fui sì avventurato da poter seco lei di presenza trattare. La bontà che ella dimostrò verso di me m' incoraggisce di intitolare alla S. V., queste pagine, sperando che sarà per benignemente accoglierle.

Nozioni circa il passato. — La signora donna Teresa Vassalli, sessagenaria, tozza della persona, alquanto obesa, nero-griggi i capegli, bruno-olivastro il colore della cute, d'abito apopletico, di robusta costituzione, di temperamento sanguigno irritabile, sortì d'una famiglia nella quale gli individui erano i veri ritratti della salute, ma morivano d'ordinario per apoplessia. Tanto il padre quanto la madre le furono tolti di vita d'un attacco di detta affezione, l'uno a sessantacinque anni, l'altra a ottanta, e due sorelle le sono parimenti mancate nella stessa guisa a innoltrata età.

Egli è forza convenire che fosse dessa dalla natura trascelta già nelle fascie a correre una vita tempestata di guai. E di vero capitò male nell'allattamento:

fu ammalaticcia nell' infanzia; e nella fanciullezza a stento ebbe a superare una febbre gastro-tifoidea, essendo stata assistita a quell' epoca col metodo eccitante di *Brown* dal dott. *Bertololio,* il quale, messossi da poi sotto il vessillo inalberato dai cospicui talenti del *Rasori* e di lei, molto illustre sig. Professore, seppe lasciare di sè viva onorata memoria. Pervenuta alla pubertà, come si vuole, vivace e attiva, non senza essere côlta ad ora ad ora da alcun notevole fisico patimento, a bene dell' intiera animale economia, si vide salutata dai mensili tributi che, copiosi in sulle prime, le addivennero da poi scarsi e stentati. In tale posisizione, accoratasi oltremodo per la perdita d'un amato fratello, cadde d' un tratto in accessi epilettici, che da principio l'assalivano una volta, poi due ed anche tre il dì, indi a maggiori intervalli di tempo, e comecchè più o meno durevoli, pure sempre violenti a segno d'affaticare intorno a sè da cinque a sei persone. Avvicendando di guadagni in deterioramenti, sotto differenti medicature, non patita del corpo, ma tribolata nell'animo, trascorse quasi due anni. Intanto guariva dall' epilessia e, in causa delle contusioni riportate nel lungo dibattersi sotto gli accessi, ammalava di grave infiammazione al braccio sinistro sopra il cubito, la quale andata nell' esito suppurativo, tra il mitigarsi e il riaccendersi, tra il dare buona e cattiva materia, fattasi per troppa pezza ostinata contro i più usati rimedi, la spinse a cercare salute oltramonti. Consultò il celebre *Dubois* a Parigi, dal quale, per avere desso forse trovate le parti dure nel profondo offese, venne preventivamente e senza frutto sottoposta alle fregagioni mercuriali, indi consigliata a

lasciarsi amputar il braccio. Ma essa, nessun conto facendo dei vantaggi rappresentati dall'un canto e dei danni dall'altro, sorda alle voci d'incoraggiamento e alle preghiere, ne avesse avuto d'andare della vita, oppose la negativa fermezza.

Di ritorno a Milano, spinta dai timori e dalle speranze, fece ricorso al sapere del rinomato *Angelucci*, dal quale, scaduti altri due anni di continue agitazioni e di pene, dopo successo il distacco di due belle scheggie d'osso dal braccio, grazie pazienti e saggie cure, potè per buona ventura venire assicurata a un tempo e del braccio stesso e del generale ben essere.

Poco dopo, varcando essa il sesto lustro di età, le si apprese violenta flogosi alle gengive, diffusa al sistema glandolare della bocca e del collo, a cui si accompagnavano acerbissime odontalgìe. E sotto codesta flogosi, che male saprei accennare con quanti e quali martìri le si mantenesse accesa in lento corso oltre un triennio, in onta al razionale trattamento antiflogistico topico e universale insinuatole dal grande *Monteggia*, in concorso qualche volta del celebre *Palletta*, con sollievo le facevano comparsa sul corpo, a meraviglia d'ognuno, numerevoli furoncoli che presto terminavano in risoluzione. Poco più poco meno in quel torno, dopo contratti i maritali legami, fu presa da infiammazione dell'utero, susseguìta da abbondante flusso mucoso dai genitali non mai cessato nell'avvenire: poi incorse in fortissima gastro-enterite con intacco dell'utero e del fegato, donde uscì risanata a forza di sanguigne deplezioni e di analoghi interni sussidii.

Egli è tristo a pensare come tale e tanto numero di malattie che afflissero la signora donna Teresa Vassalli solo a mezzo il cammino dell'umana vita, mentre a non dubitarne sarebbe bastevole ad amareggiare i giorni di più esseri, per lei non doveva risultare che l'infausto preludio d'altre maggiori e più serie, che l'attendevano nel progredire dell'età.

Lacerato il cuore da mille diversi patemi, torturata la mente da tristi pensieri, stretta per qualche istante da disagi che mala sorte a niuno perdona, non ebbe cavità scampata alle insidie de'morbi, non ebbe quasi un sistema, non un viscere in salvo.

Fece pneumonie: patì violenti febbri gastrico-reumatiche; andò in ostinate intermittenti; ricadde ancora due volte nell'infiammazione delle gengive e delle glandole circostanti, di cui a quando trovandosi meglio a quando trovandosi peggio, massime, dopo aver ingoiata una volta la panacea del *Le-Roy*, non ne sortì libera che tardi, dopo avere impiegato, oltre la medicatura di prima in simile caso, i preparati mercuriali, seguìti dallo ptialismo, le scarificature alle gengive, e dopo essersi privata di molti denti.

Neppure un anno intiero trascorso, soverchiamente incomodavala lo scolo mucoso vaginale, resosi di sì cattiva sembianza da indurre fondato sospetto non fosse di una rea natura. In Alessandria risentì della stomatite e linfadenite, e incorse in una grave flogosi bronchiale, ivi sanate dal dottore *Ferrario*. A Londra travagliò assaissimo di gastralgie, e ancora della blennorrea vaginale, alla quale giustamante soleva dessa meco menar vanto, avesse ella medesima, molto illustre Professore, imbattutosi colà, apportato tempora-

rio riparo. E ho detto temporario riparo in quanto che poco dopo quelle affezioni, allora taciutesi, ricomparvero in iscena per non abbandonarla mai più. Sicchè non v'ha nessuno da quel tempo fino adesso che, usando da lei, non la sentisse lagnarsi di continuo dei dolori, del peso e del senso di fuoco che provava al ventricolo.

In sul cessare degli sgravii lunari, non ostante tutte le antecedenze, corpulenta, meglio immersa nella ghiottoneria che inclinata alle spiritose bevande, era afflitta, assieme alle indigestioni, da frequenti vertigini, da cutanei irritamenti a foggia d'eczema, e dalla linfadenite del collo. Appena si può ritenere adesso oltrepassato il decennio, che fu colpita d'apoplessia. Indi ogni autunno, oppure l'uno sì e l'altro no, cadde in fierissime affezioni reumatiche, con offesa più speciale alle cavità del capo e dell'addome, le quali talvolta terminarono in accessi perniciosi sotto larva del male primario. E in tali particolari emergenze, andò debitrice della salute, trovandosi in città, alla saviezza del dott. *Curti*, essendo alla campagna, alla dottrina del dottor *Suardi*.

Confesserò, prima di chiudere la lunga narrazione del passato strabocchevole di casi affliggenti, che se non fossero dessi stati da me raccolti da sicure fonti, dubiterei grandemente o che altri me li avesse finti, o che mi uscissero dalla fantasia nello scrivere. Ma pur troppo quanto venni esponendo porta l'impronta della verità, e se alcuna menda vi potesse mai avere luogo, questa sarebbe probabilmente nel senso del difetto numerativo, non in quello dell'eccesso.

Cenni intorno alla malattia da ultimo sostenuta. —

Posso contare da tre in quattro anni che la signora donna Teresa Vassalli aveva posta in me siccome a medico una piena e ferma fiducia. Della qual cosa mi è dolce e doveroso il far menzione, poichè aiutava a darmi conforto e animo nella spinosissima carriera che percorro. Ciò non ostante, in questo lasso di tempo, la mia opera fu rivolta piuttosto a schivarle infermità, anzi che a rimuovergliene d'addosso. E quando si è dato che fosse percossa da malori, questo fu nella sua prediletta campagna poco discosta da Lodi, in luogo di molta umidità, ove era veduta dal dott. *Suardi.*

Il giorno diciannove dello scorso maggio, avvenne ch' ella mandò per me: ed io accorso, la seppi da una settimana e più non poco sconcertata della salute. Investigando, rinvenni il capo dolente; gli occhi arrossati, scintillanti, lagrimosi; la faccia turgida, rubiconda; le labbra rigonfie; tutto il collo oltremodo intumidito, a prominenze, in specialità nel lato sinistro, insofferente al tatto; presso che impedita la loquela e la deglutizione; trafitture ai denti; lingua un poco rossa ai bordi, impaniata da mucosità biancastra; sapore cattivo, indefinibile; copiosa saliva; sete ardente; assoluto fastidio de' cibi; vomiturizione; vomito delle materie ingeste; respiro pesante; ventre tumido, teso, dolentissimo nell'intiera estensione, che non sopportava vi si passasse sopra leggermente un dito; pelle arida; calore universale urente; inquietudine; senso di prostrazione; febbre valida; polsi tesi, pieni, duri; orine scarse, flammee; alvo blandemente schiuso dalle purghe. Solo la mattina antecedente aveva provati molti brividi di freddo in tutta la persona, ai quali tenne die-

tro il caldo che tuttavìa durava: la notte l'ebbe trascorsa insonne e conturbata al maggior segno. Intensi dolori a fitte, che la pigliavano or qua or là per il corpo o per le giunture ne' giorni innanzi, erano da lei avvisati quali semplici reumatalgie: così il gonfiore attorno al collo le era sembrato una leggere flussione: e certe vampe, in lei ricorrenti fuor del consueto, le attribuiva all' esterna temperatura ovvero al scirocco.

Allora il tempo dava facilmente nel vario: spesso faceva caldissimo, spesso si pativa freddo: quando tirava vento, quando pioveva. L'appartamento suo quale si conviene a signora; era però altissimo e assai esposto, ed ella, per inclinazione, quasi sempre conficcata in casa, sceglieva in esso un cotale luogo, che le lasciasse ricevere la maggiore possibile frescura. Stante l'individuale disposizione, le vicende atmosferiche, la poca curanza a difendersene, il genio dominante, le località di preferenza offese, la somma de' morbosi fenomeni, poi la nessuna notizia d'altra causa particolare, mi parve poter proferire con ogni guarentigia la sua malattia aversi a ritenere una peritonite combinata colla linfadenite sotto-mascellare, e d' indole reumatica. Non fece mestieri che toccassi neppure un motto del caso come fosse gravissimo: avvegnachè un'occhiata al passato, un' occhiata al presente, e gli anni, di leggieri ne rendeva capaci le persone a lei intorno. Senza indugio di sorta, adoperai a rintuzzare il flogistico incendio, appiccatosi al duplice sistema membranaceo e ghiandolare, con quanta possa ci è fornita dai più contrastati, ma più valevoli e certi mezzi dell'arte. E avendo di mira in qualsiasi istante

l'eccesso di stimolo e l'oltre accresciuto eccitamento universale, feci che con sollecitudine fossero impiegate avanti tutto le generali sanguigne, poi le locali, ed i rimedi antiflogistici, sia esterni, nei topici fomenti, sia interni, in quelli onde precipuamente sono tenuti aperti i diversi umani collatoi. In sulle prime mosse, l'infiammazione, divampando furiosamente, addimandò perfino quattro volte nelle ventiquattro ore l'apertura della vena, indi per molto e molto operare contenuta ne' limiti, toccando non tardi il necessario inevitabile suo colmo, permise che si usasse della stessa medicatura con un po'più di respiro. Vicino alla nona giornata, il collo, detumefattosi quasi per intiero, mantenevasi sensibile; il vomito avveniva di raro; persistevano le doglie addominali, aumentabili alla minima pressione, maggiori alla regione epigastrica; si aggiungeva per poco il vedere di colore ceruleo i singoli oggetti; la febbre continuava, esacerbando al meriggio e oltre mezzanotte, rimettendo ai crepuscoli del mattino e della sera; ubbidiente il ventre; meno rosse, non scarse le orine; la cute madida nelle parti superiori.

Richiesto del suo avviso anche il dott. *Strambio*, si fu concordi in tutto, perciò di proseguire del tenore in corso, con più o meno energìa, giusta il bisogno, fino alla consumazione del morbo, tenendo d'occhio non avvenisse nessun cattivo esito, facilissimo in una tela cotanto maltrattata; e si è proseguito. Domato nelle debite proporzioni il sopraeccitamento, sicchè ben si poteva dire anche il flogistico processo nel declino della parabola, cui per natura è obbligato, si venne, volendolo il caso, all'applicazione de' revellenti, prima alle coscie, lontano dalle località affette, poi

alla regione epigastrica, ove in ispecial modo duravano le molestie. E in un con essi, debbo accennare che che fu amministrata l'acqua coobata di lauro ceraso e la digitale, tanto all' oggetto precipuo di deprimere, quanto a quello di moderare una tal quale arteriosità fattasi palese. Nè taccio l'impiego del calomelano, a cui, per esperienza di molti utilissimi fatti in analoghe circostanze, e stante la sua efficacia qualsiasi in sul sistema linfatico, di tanta parte nella officina organico-vitale, e stante la comune virtù di controstimolo in sull'universale, all'appoggio pure di addottrinati medici dentro e fuori Italia, mi appiglio colla massima fidanza. Intanto, dileguatosi qual che si fosse pericolo, mentre di giorno trovavasi meglio, con leggerissima frequenza di polso, posso dire apiretica, la notte già più volte di seguito a quella data ora, senza brividio precorso, agitavasi, smaniava per caldo, muoveva querela d'arsura e di fuoco interno, e verso l'alba, andata in qualche sudore, finiva nel più placido riposo che mai, indi in lodevolissima quiete. Io e il dott. *Strambio* ne entrammo di ciò in conferenza, e tornato a osservare il rapido passaggio, senza motivo, da quel bene del giorno a quel male della notte, poi notato anche qualche brivido e la disposizione, si è deciso di esperimentare il solfato di chinina. Sotto una o due dosi di esso incantevole medicamento, quella specie di periodica accessionalità scomparve; ma ripigliò la febbre continua con alcuni de' locali disturbi al ventre, a cui si ha dovuto apporre il trattamento delle sanguigne e degli altri deprimenti. Forse che l'infiammazione si era fatta intermittente, poscia ancora continua? Forse che era subentrata la debolezza,

indi tornata la forza? Nè io credo col *Mongellaz*, nè suppongo col *Rubini*, che l'infiammazione intermetta; nemmeno ho dubbio in tali congiunture di astenia cogli incitabilisti, oppure di avvicendamenti di opposte essenze patologiche. Ciò di cui mi tengo persuaso, per questa ed altre consimili osservazioni, si è che tali sofferenze ad accesso sortino senza fomite speciale, in causa di un irritamento o d'altro indeterminato profondo sconcerto residuatosi nel sistema nervoso gangliare al ritirarsi delle flogosi dietro l'ingorgo vascolare di esse. E con questa maniera di vedere, pare a me che, senza ammettere intermittenza d' infiammazione, come la pensavano i detti autori, si concepisca di leggieri che, per qualsiasi eventuale accrescimento di stimolo, si può rendere più forte l'irritamento nell'accennato sistema nervoso, per cui si irradii dal centro alla periferia, passi alle parti di recente ammorbate, e ne nasca una generale reazione, non più della intensità, ma della stessa natura e forma con cui era prima in campo. Ma, lasciato da un canto ciò che è opinione, su cui non so come io abbia ardito cimentarmi, il fatto sta che, dissipati a poco a poco tutti i sintomi morbosi, a capo di diciannove giorni, dopo sedici deplezioni sanguigne tra col salasso, tra col sanguisuggio, ed il restante, l'ammalata ripigliò un generale ben essere, di cui non avrebbe osato sperarne uno migliore, altra noia non rimanendole, fuorchè quella d'una indomabile esigenza di alimento.

Grado per grado coi cibi più minuti, a tempo allargando, a tempo restringendo, nel lasso di circa due settimane, senza il benchè minimo disturbo nelle funzioni digestive, solo avvertendo un po' di vibrazione

al polso di tanto intanto, presto repressa o col silenzio, o colla purgagione, o coll'astinenza, si giunse a ristorarla delle forze perdute, in maniera che potè incominciare a lasciar per breve ora il letto. Il secondo giorno dell'alzarsi, si sentiva tanto bene che le pareva fin troppo; ed era una delizia il vedere la scambievole esultanza tra lei e gli affettuosi congiunti, non che la festa di tutta la casa. Nessuno pensava che una così piacevole calma avesse dovuto essere foriera di grave e vicina tempesta.

Recidiva. — La stessa notte, susseguita a un giorno tanto lieto, vennero in somma fretta a scuotermi dal sonno acciò mi recassi a visitarla, che lamentava di trovarsi male. Vedutala, essa mi presentava l'istessissimo quadro di pene come quando cadde malata nel maggio.

Essa mi confessò che ne' giorni antecedenti aveva avuto motivi da pigliarsi inquietudini non lievi; e quella mattina appena chiaro, calatasi giù dal letto in traspirazione, e l'animo sossopra, non so perchè, in nulla difesa nè del corpo, nè dei piedi, si era affacciata alla finestra della stanza che l'aria era umida e fredda; nè bastandole, si diede tale quale stava ad assettarsi i capegli, poi si rimise a letto per uscirne più tardi e star su la giornata, come fece. Questo bastò, e doveva bastare di certo a dar luogo a quello che avvenne; imperocchè, oltre che l'infiammazione, come ella egregiamente ebbe a scrivere, molto illustre sig. Professore, si riaccende con somma facilità nelle parti che ne furono attaccate per ciò stesso che lascia nelle medesime qualche segreto, se non palese, organico cambiamento che divien germe di facile recidiva, egli è

pur troppo indubitabile la cagione produttrice essere stata al di là gagliarda.

L'istessa forma di malattia, l'istessa indole, la causa istessa; quindi il medesimo metodo di cura, ogni cosa col voto anche del dottor *Strambio* sopraddimandato, e se ne ricavò giovamento. Solo che duravano abbondante salivazione senz'uso di mercuriali; vomito molesto di fluidi insipidi, mantenendosi umida e monda la lingua; doglie acute e durevoli alla regione del ventricolo, ricorrenti agli ipocondrii e a tutto l'addome, e il ventre aperto; la febbre pure persisteva, con polso anche teso ad onta d'altre undici deplezioni sanguigne istituite; sopravvenivano cefalalgie frontali di tratto in tratto, non che momentanee vertigini all'alzare ed al muovere lateralmente il corpo; il sangue estratto era cotennoso e duro; nelle orine v'era della materia mucosa; l'alvo bilioso, e in discreta copia, lasciava talvolta depositare delle molecole nerastre. Io amava ripetere la pluralità de' fenomeni morbosi da un processo sub-infiammatorio, dal sistema ghiandolare approfondito al pancreas, dal peritoneo irradiato ai visceri addominali e alle membrane simili, e dubitava le vertigini non derivassero da un poco d'effusione sierosa entro i ventricoli cerebrali. Al sullodato dottor *Strambio* arrideva derivarli da un attivo ingorgo fattosi nel sistema della vena porta, e dai conseguenti dissesti al fegato. Con questo però nessuno vedeva una scambiata diatesi, nessuno sentiva il bisogno di un ordine diverso di medici sussidii. Anzi, stando d'accordo amendue per un persistente eccesso di stimolo e di irritamento, indispensabile ci si offriva l'indicazione di continuare i controstimolanti.

Sentito in consulto il sig. dottor *Pavia*, medico ordinario dello Spedale Maggiore, egli, in vista del corredo de' sintomi dal principio a questo punto tenuti in conto, e in vista della deficienza di quelli detti dai patologi essenziali o patognomonici o costitutivi dell'affezione nel sistema della vena porta, ha creduto convenire con me quanto alle sedi, e convenne pienamente con ambedue quanto all'essenza morbosa ed al trattamento. Pertanto nel decorso di poche giornate, dietro il triplice consentimento, si era tratto sangue modicamente altre tre volte, si promovevano le secrezioni degli intestini e de'reni colle acque di Sedlitz e colle fredde bevande: si cercava sedare il vomito colla pozione del Rivière e col bismuto, e l'opera sembrava dover essere coronata da un felice evento. Correndo così plausibilmente le cose, successe che una volta sentì passarsi come lampo una vivissima trafittura a manca del cuore: un'altra volta, a epoca vicina, si trovò in preda a dolori più o meno acuti dal collo alla metà del braccio destro, dolori da cui venne liberata la mercè di blande fregagioni fattele colla mano da attentissima parente. Passati quattro giorni, le sopravvenne un'emicrania al lato sinistro, la quale, durando con senso di calore al luogo e con alzamento di polso, ci obbligò a persuaderla per alcune mignatte da applicarsi parte alle tempia, parte agli emissarii. Si era a mezza mattina del dì 11 di luglio; l'ammalata gemeva, invocava il propostole ajuto; aveva sostenuto reiterati sforzi di vomito, poggiandosi disagiata sul braccio destro; infine, rivolta sul destro fianco, col braccio sotto il peso del corpo voluminoso, col guanciale compresso tra il capo e l'omero, sostenne il

sanguisuggio. Quanto più usciva sangue, maggiormente guadagnava nel capo, per cui esprimeva contento, e sentiva crescere in petto le speranze. Quando di repente, a tristissima sorpresa de' circostanti già in sorriso, o fosse per ricordo di sensazioni a lei note, o fosse per idea a lungo ruminata, piena di sbigottimento, si affrettò a dire d'essere presa da un colpo. Non so di vero se meno mi regga l'animo, o più mi manchino le parole a significarle, molto illustre signor Professore, l'appassionata scena di costernazione in famiglia causata da quel formidabile accento; questo io so che volentieri ne taccio, e che, capitatovi in quel punto, rimasi di gelo.

Sviluppo della cangrena al braccio destro e decesso. — Ella era tutta in ismanie; la mente serena, come sempre durante la malattia, e occupata dell'infortunio; gli occhi spalancati, fissi, con lividore al dissotto; la faccia sparuta, profilata, ippocratica; lingua secca; ansietà; ventre tumido, dolente; temperatura animale abbassata; arti liberamente mobili alla sinistra, difficilmente mobili alla destra. Il braccio destro traeva a sè di preferenza l'attenzione. Dall'omero al cubito, esso era piuttosto mobile, dolentissimo come lo rosicassero i cani, con poco calore, con profondo battito dell'arteria quasi impercettibile; dal cubito in giù, flaccido, affatto insensibile, senza movimento, agghiacciato; le dita erano corrugate come se fossero state tolte fuori dal ranno; a questo carpo nessun polso; nell'altro esilissimo, intermittente, sfuggevole. Quanto mi suggerì la ragione e mi dettò il cuore lo impiegai a recarle conforto nel terribile frangente. Disposi che le si applicassero quattro senapismi, due alle braccia, due alle sure:

che le si dasse del brodo e dell'acqua di cedro a cucchiai; che la si ajutasse delle consolanti pratiche religiose; e in segreto tenni il caso spacciato. La sera i poteri vitali eransi ravvivati: i tormenti, all'alto del braccio destro, crebbero insopportabili da farla disperare; esso braccio, dall'omero al cubito, era cocente, dal cubito al basso, freddissimo. Le venne prescritto, per bocca, la morfina, per l' esterno, al di sopra del cubito, le fomentazioni emollienti, al dissotto, le fomentazioni aromatiche con aceto caldo. Passò la notte discretamente. Alla visita del mattino, era in guadagno nel generale. Nell' arto inferiore destro non vi avea che un po' di intorpidimento; nel superiore scorgevasi all'insù accresciuta mobilità; le unghie e metà le dita presentavansi dal livido al nero, instecchite, colla cute raggrinzata. Quel colore, quella modellatura, la flaccidezza della mano, l' insensibilità, il freddo, la mancanza del moto a chiarissime note annunciarono l'iniziamento d'un cangrenoso processo, superiormente al quale era manifesta la reazione. Da qui sorto il bisogno eziandìo del chirurgico ajuto, lo si chiese dal sig. dottor *Gherini*, e seco lui si convenne venire a un qualche riordinamento di idee sullo stato morboso, onde farne solida base di una cura razionale, se non altro, palliativa. Tale subbietto per verità fu di gravissimo pensiero a tutti e ad ognuno, e dopo lungo riflettere, la conclusione ne sortiva mai sempre insoddisfacente. Se non fallo, quanto più di luce ha apportato il progresso delle scienze in taluni punti delle mediche discipline, altrettanto di bujo lasciò indietro in altri. E che in questo caso ci fosse propriamente grande oscurità non fa mestieri ch' io lo

asserisca. Stando in sul generale, riconoscevasi benissimo col *Boyer* un incipiente cangrena da causa interna; venendo al particolare, la si riferiva col *Hebread* all'interrompimento di comunicazione del braccio cogli organi centrali, e più in particolare ancora, alla deficiente circolazione sanguigna in esso. Ma a voler poi scrutinare quale si fosse questo interiore movente, quale questo ostacolo al corso del sangue, come succedesse, perchè succedesse senza segni preventivi, egli era voler perdere il cervello. Guardando per entro i codici antichi, massime ne' libri del *Van-Swieten*, ripassando le scritture del *Pott*, dell'*Jenroy*, di *Giraud*, sino al *Bondioli*, vi si leggono racconti di morbosi avvenimenti congeneri, ma se ne ignorano i rapporti degli effetti colle cause. Venne il sospetto di ossificazione ai centri vascolari; si fermava il dubbio sulle flogosi arteriose; si forniva appoggio al discorso attivo ingorgo della vena porta; ma erano ipotesi sopra ipotesi, imperocchè giammai si ebbe a riscontrare neppure un picciol gruppo di que' disturbi nell'organismo, i quali tanto da lei, molto illustre sig. Professore, che dal *Corvisart*, dal *Laennec* e dal *Testa*, quanto dal *Bouillaud* e dal dott. *Sormani* sono ritenuti per indizii meno incerti dei patimenti del cuore e dei grossi vasi. E quando mai, in mezzo a siffatte incertezze, andasse a grado, per toccare la meta, il dar valore a una certa relativa tensione dell'arteria al carpo, talvolta riscontrata dopo buon novero di cacciate sanguigne, e alla febbre continua ripetuta, quasi fosse la veemente del *Frank*, e il causo d' *Areteo* e dell' immortale *Morgagni*, vuolsi avvertire che il polso e la febbre perdevano di forza a norma che si attutivano

le sofferenze sopra enumerate a cui erano compagni. Da che faccio il medico, ben tre volte anche a me venne il destro d' osservare malati côlti di cangrena negli arti, e dessa vi era sortita a poco a poco, e la flogosi de' vasi, onde proveniva, si era fatta evidente di lunga mano. Di molte altre cangrene degli arti, comparse in pochissimo tempo, mi veniva raccontato di quei giorni da provette espertissime persone dell' arte, tra cui l'egregio sig. dott. *Cairoli*, e a quelle mi si faceva notare essere preceduti poco prima acerbissimi dolori o sensazioni penose nel luogo stesso dell'avvenuta disorganizzazione. In questo caso all'incontro nè si erano scorti dapprima veri sintomi d'infiammazione ai vasi onde derivare la cangrena, nè dessa apparve in iscena a gradi, come giusta l'ordinario avrebbe dovuto, bensì in un tratto, e i dolori soliti a farsi sentire innanzi, invece d' insorgere alla parte mortificata, insorsero da lontano. Senz' altro più abusare della di lei gentilezza in ascoltarmi, molto illustre sig. Professore, finirò col dire essersi considerata l'arteria bracciale chiusa da un trombo, non conoscendo dove precisamente, ma in alto, e insorto quindi il fatale processo per il tolto beneficio della necessaria irrigazione e l' abolita attività nei solidi. L' età dell'inferma, le malattie antecedenti, l'attuale non appieno debellata, il tempo di degenza nel letto, la cura sostenuta, la località dello straordinario disturbo supposto come causa fecero tacere ogni desiderio d' essere operosi, sia col taglio, sia coi caustici attuali o potenziali, allo scopo di proteggere le parti sane, e di eliminare le ammorbate. In forza di quel principio di vita superstite per la continuità

de' tessuti alla abolita influenza delle arterie e al conseguente intorpidimento de' nervi, giusta il sublime concetto per lei emesso all' evidenza, il lavoro cangrenoso proseguì a gran passi nell' intiera mano. Per il che in breve gli apici delle dita scorgevansi nerastri, essiccati; il resto, fino ai capi articolari dell'ulna e del radio, rigonfio per fluido contenuto; l' epidermide spappolata; le fibre in sfacelo, d'un colore misto ne' diversi punti tra il rosso e il nero, tra il cinereo e il livido, d'un odore il più fetido che mai, insopportabile. Di lì alla spalla, si produceva la reazione ristretta ai limitati poteri organico-dinamici, con sensibilità leggermente accresciuta al basso, con acerbissimi tormenti all' alto, reazione che assaissimo metteva in temenza di lagrimevole successo. Per tutta cura, in mezzo all' umiliante divario e contrasto di metodi proposti, in mezzo alla tenebrosa essenza del morbo individuato, col riflesso d'un esistente ostacolo inamovibile, quanto al locale, s' impiegarono meglio convenevolmente ai luoghi mortificati o gli aromatici o la polvere di carbone, altrove gli emollienti; quanto al generale, si venne prima all'oppio, poi, questo sospeso per l'elevato eccitamento, si amministrò, in qualità di solo sedativo, l'estratto di giusquiamo coll'acetato di morfina, e si usarono leggieri purganti. Consunte di tal maniera ben quindici giornate, la cangrena aveva progredito fino in vicinanza al cubito, e l'inferma ognora nell'intierezza delle facoltà intellettuali, fattasi squallida, abborriva i nutrimenti, era presa non di rado da deliquii, bagnata da viscidi sudori, oppressa da vomito ripetuto, o da vani sforzi a quello, travagliàta da senso di fuoco dalla gola al ven-

tricolo, piene le labbra e la bocca di afte, talvolta aveva secca la lingua, talvolta impedita la deglutizione; per ogni dove esalava un fetore da non dire, che respingeva ad andarle vicino; di tratto in tratto, dopo brevi istanti d'un più mite penare, veniva martoriata da fierissimi dolori all' alto del braccio affetto. Fu a quell' epoca, in quella deplorabile posizione, ch'ella, molto illustre sig. Professore, vedutala, e convenuto nelle idee patologiche espresse, ebbe a consolarla, in un colla sua presenza, cogli assennati suoi suggerimenti. E quanto volonterosa non si prestò essa in fatti ad assorbirsi le limonate minerali, e lasciarsi injettare per clistero le decozioni di china-china, che tantosto messe in uso sì per riverenza alla di lei prescrizione, che per fede nella possa delle medicine, si ebbero poi a intralasciare per l'invincibile intolleranza incontrata. Passo sotto silenzio l'orrendo supplicio cui dessa soggiacque nel tratto successivo, avvegnachè il solo dover porgerne un' idea, egli sarebbe e provocare nel di lei animo sensibile troppo penose angustie, e rinnovellarle nel mio. Sempre presentissima a sè, sebbene tra mille strazii, vide la cangrena sempre più avanzarsi a gran passi, sentì illanguidirsi le forze, mancare i sensi; uscendo in fine d' intelligenza, all'entrare del dì 9 di agosto, uscì di vita.

Necroscopia. — Io, coi signori dottori sullodati *Pavia* e *Strambio,* ci convenimmo ad assistere al taglio del cadavere: il sig. dott. *Gherini* n' era il dissettore, e vi fu messa mano trentasei ore dopo il decesso. — Espongo quanto si è rilevato.

Il corpo voluminoso, provveduto tuttora di molta pinguedine, alta ben due dita trasverse al tronco, de-

crescente in proporzione nelle estremità. La faccia denutrita, le labbra ristrette, d'un color livido verdastro all'ingiro. Il braccio destro, nella metà inferiore, intieramente alterato dalla cangrena, secca alle dita, fino a mezzo il palmo, umida con sfacelo dei tessuti da quel punto del palmo fino sopra il cubito; il restante con macchie evidenti d'un esistito processo infiammatorio cangrenoso. Il tessuto cellulare di esso braccio, superiormente, stipato, aderente ai vasi ed ai muscoli, ricco di vasellini, infarcito di pinguedine giallastra indurata, quasi distrutto in vicinanza al cubito, distrutto affatto all'ingiù: l'arteria bracciale otturata dalla sua origine a cinque dita trasverse e più sotto l'omero. Pallide le pareti esterne delle arterie vicine; rossastre quelle di essa bracciale: le tuniche interne levigate, appena rosee in questa e nelle prime. Il trombo, che chiudeva il lume della bracciale, aveva cominciamento nell'innominata, diramavasi per circa due linee nella carotide e nella succlavia, scorgevasi di forma conica la base in alto, l'apice al basso quasi filiforme, per nulla aderente all'interno dell'arteria, senz'orma di vascolarità: la sostanza n'era fibrinosa, stipata, dura alla compressione e al taglio, di colore rosso livido nella sua lunghezza, di colore giallastro in un piccolo pezzo alla base, e in questo solo pezzo leggermente cava nel centro. — La vena bracciale ostrutta, cominciando da due dita al di sotto del cubito, giungendo al principio della giugulare profonda. Da qui a un quarto del braccio, essa vena rigonfia, consistente. Il trombo, onde era otturata, lo si vedeva pure conico, l'apice al basso, la base in alto, cavo per un terzo di pollice alla base. La sostanza n'era fibro-albuminosa, molle e cineric-

cia nel centro pel tragitto del trombo cavo; compatta, cinereo-rossastra nel rimanente. La parte esterna della vena rosso livida; la interna piuttosto pallida, liscia, senza traccia di vasellini.

La giugulare, la succlavia, la cava discendente sviluppate.

Al braccio sinistro, il foro del fonticolo in corso arrossato, secco; qualche poco aggrinzata la pelle della mano; nessuna lesione alle arterie e alle vene: le ossa nella loro intierezza.

Il cranio duro, molto grosso nella sostanza ossea; aderenza della dura madre, anteriormente, per quattro e più linee; bottoncino osseo, grosso siccome una lenticchia, di forma irregolare, tra le meningi e la parte superiore dell'emisfero sinistro, lateralmente alla gran falce. Piccolo effondimento di linfa plastico-sierosa tra l'aracnoidea e la pia madre. Nei ventricoli laterali, poca quantità di siero; maggiore quantità di esso alla base del cervello. Corpi striati, talami de' nervi ottici, nodo del cervello e cervelletto normali; sostanza cerebrale sana; qualche injezione dell' aracnoidea.

Nella sinistra cavità del torace, versamento di siero sanguinoso ad una libbra incirca; aderenza del polmone in basso col diaframma; il sistema venoso del lobo inferiore otturato da trombi consistenti per poco tragitto. Aderenza antica del polmone destro con quasi tutto l'ambito costale, non che col diaframma: da questo lato, nessuna effusione: talune grosse vene del lobo superiore ostrutte da piccoli trombi: il polmone con segni notabili d' antica alterazione di tessitura in lieve grado di grigia epatizzazione, glandule bronchiali sviluppate, nerastre, dure.

Il cuore flaccido; il ventricolo sinistro pallido; il destro e le cave d'un rosso cupo senza injezione, con entro discreta copia di sangue quagliato rosso-lividastro; un polipo nella cava discendente, quale d'ordinario si rinviene. Alla vôlta dell'arco superiore dell'aorta, la quale vedevasi ivi levigata e rosea, aderiva un grumo fibrinoso duro, bianco-rossastro, l'apice in alto, la base in basso pendula, ottusa, mammellonata.— L'aorta esternamente d'un roseo pallido: internamente, al finire dell'arco, per tutta la porzione toracica e addominale, tinta d'un rosso vivo uniforme, senza vascolarità. Le arterie innominata, carotide, succlavia normali.

La pagina esterna del peritoneo, dall'epigastrio e dall'ipocondrio a due dita sopra l'ombellico, arrossata, lividastra. Omento grande e piccolo sani; glandule mesenteriche non ingrossate, dure; gas nello stomaco e negl' intestini; esofago leggermente qua e là macchiato in rosso: stomaco di capacità mezza volta più dell' ordinario; al fondo cieco rossore lividastro, spappolamento della mucosa; lungo la piccola curva da sei a otto macchie d'un rosso cupo, più piccole d'un mezzo centesimo: nella grande curvatura, notabile arborizzamento vascolare; l'apertura del piloro di metà lume del consueto: gli intestini tenui alcun poco injettati di tratto in tratto esteriormente; i crassi dilatati, sani; l'utero colle sue dipendenze per nulla alterati; la vescica distesa d'orina; il fegato d'un giallo roseo dilavato, il lobo destro voluminoso mezza volta più del normale, il lobo sinistro attenuato, piccolo più che mezza volta dell'ordinario, consistente nella tessitura, granulare; la cistifelea contenente bile verdastra, spessa,

oleosa, con sette piccoli calcoli, faccettati, nerastri, friabili; sistema della vena porta scevro d'alteramenti: il pancreas indurato, impicciolito, molto aderente alle parti vicine, bianco rossastro; la milza, i reni in stato normale.

Epicrisi. — Sia detto per la verità che la è una gran passione pel medico il vedersi spegnere tra le mani una vita commessagli a cura, acciò la redimesse dalle micidiali ingiurie dei morbi. Fortuna che spesso al lume delle fisiche conoscenze viene per suo conforto condotto a certezza non essere da lui l' ovviare a un dato termine quel passo funesto. E buono per me che siffatta certezza, ci era dimostra tutta quanta nel caso in discorso. Imperocchè, senza neanche porvi sopra gran studio, come il pessimo accidente dell' otturamento vascolare, così la conseguitata scomposizione del misto organico ne rendeva chiarito ognuno, cui pigliasse vaghezza di esserlo, a mille doppi poi le persone dell' arte. E chi ignora per vero oggidì come a differenza d'ogni altro guasto fattibile nell'umana compage, la cangrena insorta in qualsiasi parte di poca influenza, sia esterna, lontana dai centri, limitata, sia perfino in un sano individuo non arrechi con seco per lo più la precipitosa, irreparabile perdita di esso? Il che ritenuto, siccome incontrastabile, ne veniva di necessità che dovesse ricevere conferma nella nostra paziente, in cui si riconobbero i dati maggiormente sfavorevoli. Laonde più ancora del doversi dar pace di non averla potuta trarre a salvamento, egli era da fare le meraviglie, guardando al complesso, come nello stato suo resistesse cotanto a lungo. Per andar corto, l'arte venne

adunque ridotta qui all'impossibile, la natura prese a operare nel verso del peggio, l'otturamento vascolare indusse la cangrena, questa consumò l'intiera rovina. Ma come avvenne egli mai il vascolare otturamento? Tale mi figuro essere l' inchiesta che sarà per uscire spontanea da qualunque labbro. Forse, e senza forse a un tempo, chi sa anche adesso, per gli stretti seguaci dei sommi di *Coo* e di *Pergamo*, sarebbe caduto in acconcio dilucidare il successo quale una crisi erronea; per gli educati al linguaggio di *Boerhaave* e di *Baglivi* lo si sarebbe nominato quale l'effetto di una metastasi. Io per me, rispettoso ognora verso quegli antichi, ma non corrivo alla credenza de' primi e schivo da quella de' secondi, sebbene male pure mi sappia disbrigare in questo luogo coi comuni concetti delle genesi morbose, nullameno sono lontano dall'accostarmi alla loro maniera di teoria. E certo che dovrei starmene in silenzio, ma l'alta stima e la schietta riverenza onde vado e debbo essere preso per lei, signor Professore, non me lo acconsentono punto. Mosso impertanto non d' altro che da un sì doveroso, non meno che gradito riguardo, studierò di aprirmi alla meglio circa la spiegazione del fatto, senza toccare altre minute particolarità. E in sul bel principio del parlarne, mirandosi per me ai risultati dello svisceramento cadaverico, due principalissimi punti accenno sembrarmi importanti che innanzi tratto si abbiano a svolgere. Primo, se l' impaccio al circolo provenisse mai da inazione dei vasi per affievolimento universale, o per speciale paralisia: secondo, sè desso nascesse immediatamente da angioite diffusa o localizzata al braccio. Quanto all'idea della debolezza, che

ho estimato di farci entrare perchè non difficilmente accarezzabile da qualcheduno, in vista del trattamento depressivo messo in opera dietro i bisogni della circostanza in persona attempata e già le molte volte inferma, e in vista delle scarse impronte di flogosi e di esiti rilevati in appresso all'addome, poche riflessioni bastano, mi cred'io, a dissiparla. Nè meglio può riuscire all'uopo che il richiamarsi alla memoria come a un buon grado d'elevazione si manifestassero fino all'ultimo le forze di essa, durando da circa un mese la cangrena, sia nell'attuosità morale che nell'energia di movizione, nella voce e nel polso: e appigliandosi al termometro di ciò che giova e ciò che nuoce, vederla in perdita sotto leggieri stimoli, in guadagno sotto gli agenti contrari. Circa la paralisìa, quando mai piacesse far punto di riflesso all' emiplegia, oltremodo incompleta e di breve durata, caduta sott' occhio all' atto dello strumentale organico sconvolgimento nella metà destra del corpo colla notata precedenza dell' emicrania a sinistra, nè punto nè poco se ne caverebbe partito, essendo che rimase all' intutto illeso il cervello. E volendo poi quella ascrivere ad un possibile effondimento sieroso che portasse compressione allo spinale midollo, ci è da osservare che la mancanza di vita nell' albero sanguigno avrebbe dovuto all' invece derivare da un intacco avvenuto nella sfera nervosa gangliare. Della qual cosa nè ci era stato motivo di concepirne sospetto, nè, concepitolo, si sarebbe venuti a capo di comprendere il perchè avesse a saltar fuori una simile interiore alterazione a quella parte dell' albero sanguigno medesimo, non a un' altra parte, o negli altri pezzi di esso sia principali che secondarii. Inoltre sotto più

minuta e matura indagine, piuttosto che inferirne doversi dall' emiplegia su mentovata far dipendere per quella qual si voglia guisa l' inerzia vascolare, quindi l' otturamento ed ogni triste conseguenza, ne risulterebbe il rovescio in causa della pressione verisimilmente esercitata sia per esso, sia altrimenti, siccome apparirà più sotto, in sui nervi o plessi bracciali, risentita dal midollo, e via di seguito. Fatto vedere, dietro le cose addotte ne' tenuissimi modi della mia possibilità, che l' affievolimento e la paralisia sortono inetti argomenti a sostegno di quanto si vorrebbe, resta che si rivolga la mente all' infiammazione dei vasi. E valga il vero che a discorrere questa morbosa essenza, lasciata da un canto la località, vieppiù mi pesa e mi riesce arduo, in quanto che la si proclama colla maggiore agevolezza del mondo da tutti e da per tutto senza restrizione, e con agevolezza pari la si adopera tal fiata non dirittamente a sciorre il nodo di qualsiasi disputa in proposito. Pure io seguito via là saldo al filo pigliato, e non dissimulo che il vivo marcato rossore dell' aorta discendente toracica e addominale, e il cupo rossore delle cave mi imposero a prima giunta per un ivi esistito lavoro flogistico, e più ancora me l' imposero in trovando il coagulo fibrinoso appeso al grand' arco di quella, il molto sangue nerastro rappigliato in queste e nel destro ventricolo del cuore, poi i trombi ai vasi maggiori del braccio, non scordati gli altri alle vene polmonali. Oltre a ciò me lo avrebbero fatto credere di conserva il vincolo di simpatia e di antagonismo delle interne tuniche vascolari col peritoneo affetto, e pensando col *Frank*, col *Bard* e col *Meli* all' indole reumatica della malattia con-

tro cui si era fino a quel punto combattuto. Per di più non valeva a contraddire a quell' istantaneo giudizio la mancata corrispondente sintomatologia durante la vita, per ciò che di angioiti passatesi inosservate ne'pazienti, senza manifestarsi alle ricerche dei medici, ne vanno piene le pagine degli antichi e de' moderni scrittori in questo ramo. Ecco quindi volare al pensiero come, levatasi l'infiammazione nelle tuniche interne dell'aorta e delle cave, o in un sol tempo, o prima nell' una indi nelle altre, o viceversa, poscia irradiatasi, si fossero di conseguenza effettuati, per un identica maniera, accidentale, rispetto al luogo, diretta, in rispetto alla causa prossima, i coaguli fibrinosi, e via discorrendo. Ma ruminata appena entro me un cotal poco la materia, m'ebbi di subito ripigliato e reso accorto che, nè quell' arrossamento uniforme non portato da injezione di vasellini, nè que' coaguli fibrinosi non circondati da minime vascolarità e non ritenuti in aderenza da filamenti, se si eccettua quello dell' aorta in un punto non arrossato, nè il sangue capito nel grand' albero venoso, erano que' voluti indizii per farne decidere della preesistenza di una flogosi. Ben altre marchie ne indicava necessarie già l'*Areteo,* ben altre ne esige l'anatomia patologica. E dal momento che si discese ad ispezionare con vantaggio gli umani cadaveri, muovendo dal *Morgagni,* dallo *Stoll,* dal *Faselio* in giù fino a noi, sia in Italia che in Francia, sia in Germania che in Inghilterra, presso che ad una voce vennero assegnati per distintivi di essa le svariate erubescenze da minime vascolarità o granulazioni, le macchie o le ulceri, i concrementi raggirati da vasellini, o obbligati con briglie ai canali sanguigni injet-

tati, punti di suppurazione, pseudo-membrane, rammollimenti, durezze, coaliti e simil sorta di vestigi indicati dall'odierna patologia. Il cielo ne tolga dal volere solo d'un attimo sminuire la gloria od oscurare la fama di nessuno, ma egli è giuoco-forza il dirlo che, come il *Rasori*, si ebbe torto in cospetto ai secoli a giudicare l'angioite risolvibile in una mera illusione, così si hanno il torto illustri personaggi, che onorano la scienza, a riscontrarla troppo frettolosamente dovunque vi abbia semplice arrossamento di pareti non sostenuto da injezione, dovunque si trovino semplici coaguli con o senza aderenza, e non vi coesistano assoluti flogistici contrassegni. Mi pare giusto l'opinare col *Laennec*, col *Hodgson* e col *Rasori* medesimo che un rossore di tal fatta, lungi dall'accennare a un'infiammazione, non è che un imbibimento della parte colorante del sangue successo nelle tuniche de' vasi dietro una stasi di esso fluido da congestioni, da deliquj, da lunghe agonie, da respiro impedito, dietro un più violento battere dell'onda di quello entro i canali nelle febbri protratte, oppure dietro il dissolvimento cadaverico. A rassodarmi in questa opinione, oltre gli analoghi coloramenti delle membrane vascolari, ovvie di continuo ne'trapassati di differenti affezioni, tornerebbe per me a proposito l'essersi imbattuto le molte volte in vasi grossi ora per piccolo, ora per molto tragitto di quella guisa rosseggianti nello sparare in questo ospitale, assieme al dottore *Giovanni Clerici*, i cadaveri de' petecchiosi che gli furono in cura, e ne' quali occorrono osservabilissime le sanguigne congestioni, forse come prime risultanze del sentito contagio e spesso e durevole

l'agonizzare. Di buon grado anche mi sto col *Morgagni*, coll'*Hoffmann* e col *Pasta A.* che i coaguli della sorta accennati sopra membrane liscie e rosee, vi sieno o no attaccati, forminsi per l'ordinario al lento andarsene della vita, e possino sotto l'impero di essa accidentalmente avvenire, non essendovi ne' vasi ombra di flogosi. È vano poi ch'io aggiunga come non risulti d'alcun rimarco alla bisogna la copia di sangue raunata nelle cave e nel lato destro del cuore, avvegnachè si pensò già dall'*Harvey*, e in onta alle opposizioni dell' *Haller* e del *Pasta*, fu messo in piena luce dal *Boerhaave*, dal *Morgagni* e dallo *Schwenke* aversi per naturale fenomeno in ogni estinto il riparare di quello specialmente ai centri venosi. Esprimendomi di consimile tenore, mi ho per abbastanza appalesato non darsi per me ricetto nel caso attuale a veruna idea di precorsa angioite nè diffusa, nè localizzata al braccio. E circa quest' ultima, con assai più calore sarei per escluderla, in quanto che, trattandosi di parte esterna, molto adoperata, sopra cui cadeva la vista ed esercitavasi il tatto, e ove insorse quello che insorse, si era in tal quale diritto di pretendere taluni de' sintomi corrispettivi, che all'incontro non si ebbero giammai. Gli è ben vero che l'ammalata erasi doluta pochi dì innanzi di una fitta al cuore, e dopo non guari di brevi molestie alla porzione superiore del braccio offeso: ma gli è vero altresì che le furono cose troppo transitorie, che prima d'allora non aveva mai provato il benchè minimo incomodo a que' luoghi, e che n'andò libera all'intutto di poi. In conclusione, a quello che mi è dato di scorgere, parrebbe dimostrato, che nemmeno una delle

morbose condizioni messe in disamina abbino potuto aver parte esclusiva nell'otturamento vascolare onde si risvegliò il lavoro cangrenoso, causa di non riparabile decesso. E per stringere in compendio, non vi ebbe parte la debolezza come si è veduto, perchè vi aveano più che sufficienti forze organico-dinamiche; non la paralisia, a motivo che se mai fu, ne andò pigliata tutt'altra sfera di nervi che quella che presiede al circolo sanguigno, e la si poteva dire più effetto che causa; non in fine la flogosi vascolare, stante che non ve ne furono nè i caratteri vitali, nè i caratteri anatomici. Da che mai si dovrà dunque ripetere cotesto otturamento? Qui mi trovo al punto di dover manifestare la credenza verso cui io tenderei. Al quale proposito giudico opportuno premettere, non isfuggirmi la speciale prerogativa del pronto solidarsi della fibrina del sangue fuori di noi provata dai noti cimenti del *Pasta A.*, e dalla grossolana osservazione giornaliera di chiunque, nè isfuggirmi la possibilità del suo solidarsi entro noi tuttora viventi, addimostrata dalla chirurgia nei casi degli ostacoli meccanici in sul circolo, confermata, come fu anche accennato, dai fatti attinti all'anatomia patologica. Farò pure notare questo che mi suggerisce essermi capitato, e mi immagino sarà capitato altrui, che varie volte in piena salute, tenuto che ebbi per alquanto un braccio o una gamba in discomoda positura, ovvero sotto pressione, d'improvviso mi sentii quando l'una, quando l'altra parte torpida, fredda poco meno che mortificata, e cercando di andarmene o di pigliare oggetti, n'era inabilitato fino a tanto che adagio adagio, dopo confricatomi, ritornavansi il calore ed il senso. Dietro

ciò, atteso che la signora donna Teresa Vassalli sotto gli urti frequenti di vomito, con disagio abbandonavasi sul braccio destro, atteso che durante il sanguisuggio quasi tre ore erasi rimasta a dritta, il corpo voluminoso sopra il braccio, il capo inclinato all'omero con tra quello e questo il guanciale compresso contro il collo, mi entra in capo che si intorpidissero i nervi del braccio, si rallentasse sotto la compressione il circolo, non inverisimilmente venisse impedito all'uscire e all'entrare de' grossi vasi bracciali, quindi e per il torpore nervoso, e per l'ostacolo meccanico diretto in sui canali sanguigni, stante la di lei situazione fisica d'allora, ne nascesse forse il consolidamento della fibrina del sangue, poi la chiusura vascolare; quindi ne conseguitasse quella specie di mortificazione al braccio propagata al midollo e all'arto corrispondente, poi tutto il resto, che sarebbe lungo e superfluo il ricordare di nuovo. Così almeno, appoggiato all'analogia e all'induzione, io inclinerei a credere. Se colga o no nel segno mi saprà bene, ch'ella, molto illustre signor Professore, voglia compiacersi di asserirmelo. Comunque sia per essere l' asserzione, non potrò che andarmene sopra modo soddisfatto. Ove sii a me favorevole, per rinvenirmi in conformità di idee con un sì cospicuo maestro, ove contraria, per sentirmi chiamato da sì cospicuo maestro al retto sentiere.

Physiologie du système nerveux, etc. — *Fisiologia del sistema nervoso, o ricerche ed esperienze intorno alle diverse classi d' apparecchi nervosi, ai movimenti, alla voce, alla parola, ai sensi ed alle facoltà intellettuali; di* G. Muller, *Professore di notomia e di fisiologia nella Università di Berlino; traduzione dal tedesco del Dott.* A. G. L. Jourdan. *Parigi*, 1840, 2 *volumi in* 8.° *grande* (1).

L'opera che imprendiamo a compendiare, secondo la sentenza dell' editore, racchiude quanto havvi di più importante nel trattato di fisiologia del celebre professore di Berlino, ed appunto perchè le induzioni dell' autore appoggiate sono a molte sperienze nuove ed ingegnose, valgono esse senza dubbio ad apportare molta luce in un argomento così difficile, e sottoposto a tante controversie. Crediamo quindi di far cosa gradita ai lettori di questi Annali inserendone in essi un estratto, per quanto sarà possibile, conciso, chiaro e fedele. Eccoci all' opra.

Fisiologia del sistema nervoso.

Parte Prima — Fisica de' nervi.

Sezione Prima — *Delle proprietà dei nervi in generale.*

Capo Primo. — *Delle forme principali del sistema nervoso.* — Nel regno animale il sistema nervoso si presenta sotto due forme principali: negli animali vertebrati, il cervello è imperforato, e termina con un prolungamento chiamato midollo spinale; negli invertebrati, ha sempre

(1) Articolo comunicato dal sig. dottor *Sachero*, professore di clinica medica nella Regia Università di Torino.

la forma di un anello, a traverso del quale passa l'esofago, ed offre due ingrossamenti, superiore l'uno, che costituisce il cervello, situato l'altro al dissotto dell'esofago, da cui ha origine il restante del sistema nervoso. La quistione del paralello fra il sistema nervoso degli animali vertebrati ed invertebrati, tanto agitata fra i fisiologi più celebri, è ora sciolta, conoscendosi che la maggior parte degli animali articolati, in ispecie tutti gli insetti, oltre la catena ganglionare della parte inferiore, possiede un altro sistema nervoso destinato esclusivamente ai visceri, e sapendosi eziandìo che quest' ultimo, composto esso pure di una catena di ganglii piccolissimi, ha il suo maggiore sviluppo in corrispondenza del canale alimentare, specialmente dello stomaco, formando dei plessi, e comunica col cervello per mezzo di radici.

Le forme più conosciute del sistema nervoso degli animali inferiori si ponno rapportare ai seguenti tipi:

1.° *Tipo dei raggiati (radiaires)*; divisione in raggi periferici; parti similari alla periferia d'un centro. In questi il collare esofageo comparisce sotto la forma più semplice; la diramazione dei nervi è raggiata, pari alla forma dell'animale.

2.° *Tipo de' mollusci:* le membra (*branches*) si uniscono con un sacco viscerale muscolare. In questi non havvi più la simmetria del tipo raggiante; ed il mancare della divisione in segmenti, propria degli altri animali senza vertebre, è uno dei caratteri più essenziali. Il mollusco è formato d' un numero di visceri sufficiente per costituire un animale, le cui funzioni sensitive si restringono quasi al solo tatto puramente passivo, e ad una lenta locomozione. Il di lui si-

stema nervoso si riduce al collare esofageo, i cui nervi producono dei ganglii, che sono il centro della distribuzione del midollo nervoso. Le varietà poi che esso presenta sono tre, cioè a dire con ingrossamento superiore ed inferiore del collare esofageo (gasteropodi); con ganglii laterali al collare, da cui nascono dei nervi che pure offrono degli ingrossamenti sparsi lungo il loro corso (acefali); ovvero col collare esofageo ingrossato in una massa cerebrale (cefalopodi).

3.° *Tipo degli animali articolati:* successione di segmenti simili nel senso della loro lunghezza. Siccome in questi havvi ripetizione di parti simili, così il collare esofageo ed i suoi ganglii si ripetono per produrre il cordone ventrale, ed i ganglii midollari del corpo articolato: a questi appartengono gli anelidi, gli insetti, i crostacei, e gli aracnidi.

Capo II. — *Struttura dei nervi.* — 1.° *Fibre primitive dei nervi.* — I nervi compongonsi di fascetti gli uni più piccoli, gli altri più grossi, disposti paralellamente, forniti del neurilema, e di quando in quando uniti tra essi, mentre le fibre nervose primitive interne non sono che a contatto tra di loro, senza anastomizzarsi. Le fibre primitive dei nervi, quanto alla forma e alla grossezza, si rassomigliano molto nei diversi animali. In niuno di essi sono formate dall'aggregamento di globetti, bensì offrono sempre semplici fibrille, che nell' uomo, al dire di *Krause*, hanno il diametro dalla quattrocentesima alla duecentesima parte di linea: *Wagner* invece assegna ad esse la trecentesima, ed a quelle dei nervi delle rane la duecentesima parte di linea. *Fontana* sembra quello che pel primo siasi fatta una giusta idea della strut-

tura delle fibre nervose primitive: il suo modo di vedere si avvicina di molto a quello del nostro autore, il quale stabilisce come verità dimostrata, che delle due parti costituenti il cilindro nervoso primitivo, l'una è esteriormente ineguale e tubercolosa, l'altra è un tubo che sembra essere formato d' una membrana particolare, trasparente, omogenea, riempiuta di un liquido gelatinoso di una certa consistenza.

2.° *Fibre cerebrali.* — *Ehrenberg* ha il merito d'aver descritto con precisione la struttura tubulosa delle fibre cerebrali e del midollo spinale. Esse sono disposte per la maggior parte in linea retta, senza punto anastomizzarsi; talvolta quelle del midollo spinale si dividono, ed è probabile che si spartiscano anche quelle del cervello. Finora non hassi una idea ben chiara del contenuto nei tubi, le cui pareti membranose sono sottilissime: tali fibre poi, appena compresse, qua si assottigliano e là si gonfiano a guisa di un giro di perle, carattere che pare ad esse esclusivamente appartenga, sebbene, cessata la compressione, si mostrino perfettamente uniformi.

3.° *Fascetti bianchi e bigi nei nervi.*—I fascetti delle fibre nervose del gran simpatico hanno per lo più un color bigio; quelli dei nervi cerebro-spinali sono bianchi: però i nervi cerebro-spinali contengono eziandìo alcuni fascetti bigi, i quali provengono dal gran simpatico, e vanno dal centro alla periferìa sovra questi ultimi: ciò è specialmente visibile nei nervi sacri. In questo modo i nervi cerebro-spinali contengono delle fibre bianche loro proprie, provenienti dalle radici anteriori e posteriori, e che presiedono al moto ed al senso; ma hanno eziandìo un numero meno considerabile di

fibre bigie, che nascono dal gran simpatico e che sono probabilmente destinate a regolare gli effetti organici di essi. Giusta le osservazioni di *Remak*, le fibre bigie differiscono nella loro struttura dalle bianche: in esse non si può distinguere un tubo ed un contenuto, hanno un' apparenza omogenea, e la loro superficie è disseminata di piccolissime granulazioni. Per lo contrario le radici posteriori o senzienti, e le anteriori o motrici dei nervi spinali non presentano veruna differenza di struttura.

4.° *Andamento e mescolanza delle fibre nei nervi.* — Un problema della massima importanza egli è di sapere dove nascono le fibre nervose primitive, contenute in un fascetto, e dove vanno a finire; siccome è pure essenziale di conoscere, se desse, nel decorso dei nervi, si anastomizzino fra di loro, il che se accadesse, non vi sarebbe un sol punto del corpo che fosse rappresentato isolatamente nel cervello, e l' irritazione d' una fibra primitiva sopra un punto della superficie cutanea dovrebbe propagarsi per tutte le anastomosi, vale a dire, sarebbe impossibile che la sensazione di un punto avesse luogo nel cervello, siccome veggiamo succedere ad ogni momento. *Fontana, Prevost* e *Dumas* aveano già notato che le fibre primitive dei nervi non si uniscono assieme, ma nei fascetti decorrono le une a canto alle altre; verità che è stata confermata dal nostro autore, cosicchè egli non esita punto nel credere alla indipendenza delle fibre primitive dal cervello sino alle parti periferiche, considerandole isolate dalla loro origine sino alla loro estremità, e credendole altrettanti raggi dell'asse del sistema nervoso. Rigorosamente parlando, questi raggi

non formano che una sola linea, od in certo modo un piano, sopra ciascuno dei lati del midollo spinale dal quale hanno origine, e soltanto di distanza in distanza ve n'ha più o meno che si uniscono in fascetti, secondo che riesce opportuno per meglio dirigersi ed arrivare alla loro destinazione periferica. Questo pensamento, che era già stato messo in campo da *Kaav Boerhaave* e da *Willis*, in questi ultimi tempi fu vieppiù chiarito dalle osservazioni dei celebri *Schrœder* ed *Ehrenberg*. Bisogna però avvertire che il sin qui detto intorno all' andamento delle fibre nervose primitive è soltanto applicabile alle fibre bianche dei nervi cerebro-spinali, anche per quanto entrano a far parte del gran simpatico, avvegnachè, per riguardo alle fibre bigie, è tutto probabile che si uniscano assieme per lo meno col mezzo de' ganglii.

5.° *Finimento dei nervi.* — Il punto principale è di determinare se le fibre nervose si uniscono insieme, ovvero se terminano isolatamente. O la fibra nervosa, ritornando indietro e ripiegandosi sopra di sè stessa, diventa una seconda fibra ricorrente, sicchè due fibre si uniscono a mo' di anello (*anse*), o di arco: disposizione che fu osservata nei nervi muscolari da *Prevost, Dumas, Valentin* ed *Emmert*, e nei sensorii da *Breschet, Valentin* e *Burdach*. O le fibre finiscono in una specie di reticella, simigliante a quella che fanno i capillari sanguigni; e questa venne riscontrata da *Schwann* nel mesenterio delle rane e nella coda dei girini dei rospi. O finalmente terminano isolate, siccome videro accadere nell'occhio e nell'orecchia *Treviranus* e *Gottsche*. È probabile che i grossi filamenti nervosi, ai quali si dà il nome di fibre primitive, non

siano i veri finimenti dei nervi; le vere fibre primitive, che vanno a terminare nelle parti, sono molto più sottili. Infatti *Schwann* riconobbe che le estremità periferiche dei nervi offrivano una assai più grande tenuità, e dopo ulteriori ricerche rimase di ciò sempre più persuaso; vide anzi che codeste finissime estremità mancano dell'inviluppo tubuloso, proprio delle fibre chiamate primitive. La presenza di piccoli ganglii è un fenomeno assai costante. Osservò parimenti che tali sottilissime estremità nervose terminano formando altrettante reticelle, accoppiandosi eziandìo colle fibrille tenuissime che provengono dai ganglii microscopici sovraccennati.

Valentin osservò come finiscono le fibre cerebrali. Egli crede che le fibre primitive dei nervi, che penetrano nel midollo spinale, non abbiano ivi il loro finimento, ma che si prolunghino sino al cervello, seguendo una direzione longitudinale. Nella sostanza bianca codeste fibre sono collocate le une a canto delle altre; ma dove la sostanza bianca e la bigia si toccano, esse hanno nel loro mezzo dei globetti di sostanza bigia, e terminano espandendosi a guisa di raggi nella sostanza corticale, ove formano degli archi (*anses*), pel cui mezzo le une passano nelle altre: tale disposizione vedesi specialmente nella sostanza gialla esistente alla periferia degli emisferi del cervello e del cervelletto.

6.° *Sostanza bigia del cervello, del midollo spinale e dei ganglii.* — Al dire di *Valentin*, gli elementi de' ganglii nell'uomo e negli animali superiori consistono in globetti assai grossi che hanno una forma più ritondata di quella dei coni riscontrati nei ganglii degli

animali invertebrati (sanguisughe, lumache, ecc.), che sono conici. Uno o più fascetti fibrosi penetrano nel ganglio, vi formano un plesso, e poscia ne sortono. Gli anzidetti globetti poi sono per lo più avviluppati da fibre primitive a modo delle circonvoluzioni intestinali.

Nel cervello e nel midollo spinale la sostanza bigia è formata di globetti simili a quei dei ganglii, colla differenza però che il tessuto cellulare che li avviluppa è molto più delicato. Al dire di *Valentin*, mancano i globetti nella sostanza bianca del cervello; e se questa in alcune sue parti ha un colore diverso dal suo proprio, ciò deve ascriversi all' essere mista con una più o meno grande quantità di globetti bigi: infatti, se predominano questi ultimi, essa ha un colore bigio rossastro, ed è al contrario d' un bigio biancastro se è in maggiore quantità la sostanza bianca.

Nel midollo spinale, come scoprì *Rolando*, hannovi due sostanze bigie, cioè la *substantia cinerea spongiosa vascularis*, e la *gelatinosa* più intensamente bigia, da cui è formata la fasciuola che si trova accanto ai corni posteriori. Secondo *Remak*, la struttura della prima è simile a quella de' ganglii, cioè contiene dei grossi globetti; l'altra è composta di piccoli corpicini, che si rassomigliano ai globetti del sangue delle rane. Ma i grossi globetti della sostanza bigia sono essi uniti fra di loro? *Remak* ed il nostro autore hanno scoperto alcuni filamenti che li univano assieme.

7.° *Distribuzione dei sistemi fibrosi bianco e bigio nei nervi cerebro-spinali e nel gran simpatico.* — Abbiamo detto più sopra che i nervi cerebro-spinali, oltre alle fibre bianche senzienti e motrici loro pro-

prie, contengono eziandìo dei fascetti organici bigi, e che il gran simpatico, composto di fascetti bigi, ne riceve pure dei bianchi; dunque la differenza starà in ciò, che nei primi vi sarà predominio dei fascetti bianchi, e maggior quantità di fibre organiche bigie nell'altro, il quale appunto si distribuisce a quelle parti specialmente destinate alla chimica elaborazione degli umori.

8.° *Classificazione dei ganglii.* — I ganglii possono dividersi in tre classi:

1.° *Ganglii delle radici posteriori dei nervi spinali e cerebrali, ganglio della gran porzione del trigemino, ganglio del pajo vago, ganglio jugulare superiore del nervo glosso-faringeo.* — Questi ganglii appartengono tutti ad un nervo senziente. Il medesimo rapporto che havvi tra le radici posteriori dei nervi spinali, destinate al senso, e le anteriori, destinate al moto, si riconosce esistere tra la gran porzione del trigemino, che finisce nel ganglio di *Gasser*, e la piccola, che vi passa al davanti, tra il nervo vago, che forma il ganglio del foro lacero, e l'accessorio che non vi entra, e tra la piccola radice dell'ipoglosso che, nata dalla parte posteriore del midollo allungato, forma un ganglio al davanti dell'accessorio e le altre radici di questo stesso nervo. Si ignora finora l'uso dei ganglii delle radici senzienti; ma può essere che siano destinati a mettere in relazione le fibre organiche del gran simpatico coi cordoni posteriori del midollo spinale. Al presente non si può sapere se ne' ganglii delle radici posteriori sopra nominati il numero delle fibre aumenti. Per quel che si vede, le fibre bianche cangiano d'ordine nel traversarli; ma può darsi che nascano delle

fibre bigie dai globetti ganglionari, siccome sembra apparire nel ganglio del *Gasser*.

2.° *Ganglii del gran simpatico.* — Niente di positivo si può stabilire intorno al modo con cui si diportano le fibre nervose in questi ganglii. Essi formano due serie; gli uni, come i cervicali, gli intercostali, i lombari ed i sacri, sono situati nel luogo dove le radici provenienti dai nervi cerebrali e spinali si uniscono col simpatico per formare il cordone limitrofo: appartengono alla seconda serie i ganglii centrali o plessiformi, che si riscontrano nei plessi dell'addome.

3.° *Ganglii dei nervi cerebro-spinali nei punti in cui questi si uniscono coi rami del gran simpatico.* — In questi ganglii, ai quali appartengono il petroso del glosso-faringeo, l'intumescenza gangliforme del facciale, lo sfeno-palatino, il ciliare e qualche altro, sembra che non si tratti di fibre dei nervi cerebrali che vadano al simpatico, bensì di filamenti di questo che vanno a mescersi a quelli. Questa ipotesi, emessa dal nostro autore, non è ancora suscettibile di una applicazione generale: forse più tardi verrà meglio chiarita.

Capo III. — *Irritabilità dei nervi.* — L'irritabilità, questa proprietà dei corpi organici, appartiene anche ai nervi, le cui facoltà si appalesano in seguito ad un eccitamento. Per conoscere le forze che posseggono i nervi, bisogna studiare gli effetti che producono sopra di essi le varie specie d'irritanti.

1.° *Azione degli irritanti sui nervi.* — Le irritazioni tanto interne ed organiche, quanto inorganiche, cioè chimiche, meccaniche, caustiche, elettriche, galvaniche, quando agiscono sopra parti o sopra nervi sensibili, eccitano delle sensazioni per tutto quel tempo

in cui è intatta la comunicazione tra i nervi e l'asse cerebro-spinale. Se sono moderate, non producono che fenomeni di sensazione; se più intense, operano dei cangiamenti nella facoltà senziente. Sempre quando viene irritato un nervo che va ad un muscolo, od il muscolo stesso, si determina una contrazione nelle fibre muscolari, siavi o no comunicazione tra il nervo ed il centro cerebro-spinale, ciò che prova la irritabilità dei nervi. Parimenti si produrrà una sensazione irritando un nervo senziente, od intiero, o mutilato, ogni qual volta desso sia in diretta relazione col midollo spinale o col cervello.

A. *Irritazioni meccaniche.* — Qualsivoglia irritazione meccanica, uno stiramento, una compressione o puntura, se abbia luogo nelle condizioni or ora accennate, produce sensazioni, purchè non agisca con tale violenza da distruggere la forza nervosa. Nei nervi tattili le irritazioni producono sensazioni tattili, il dolore, il senso di un colpo; nella retina la sola sensazione della luce, siccome nei nervi uditivi quella del suono. Sotto l'azione d'una irritazione meccanica fatta ad un muscolo od al suo nervo, anche dopo la sua recisione, esso si contrae, e le sue contrazioni, che consistono in altrettante convulsioni, durano fin tanto che l'irritazione continua. Per lo contrario ne' muscoli dipendenti dal gran simpatico, come nello stomaco, nel canale intestinale, nel cuore e simili, i movimenti eccitati da una irritazione meccanica non son punto convulsivi, ma si protraggono più a lungo, cosicchè in tal caso la reazione sorpassa la irritazione, ciò che non accade ne' muscoli della vita animale. Allorchè l'irritazione meccanica è così intensa da offen-

dere gravemente, o per meglio dire, distruggere la sostanza delicata delle fibre primitive, non hanno più luogo nè le sensazioni, nè i movimenti muscolari: questa cessazione di effetti però è soltanto relativa alle parti maltrattate.

B. *Temperatura.* — Il calore ed il freddo eccitano sensazioni e contrazioni muscolari. È però necessario un calore piuttosto intenso per mettere in contrazione i muscoli. Un forte freddo produce gli stessi effetti. Se si injetta dell'acqua fredda nelle arterie d'un muscolo, questo si contrae prontamente; lo stesso accade versando acqua fredda sopra la di lui superficie. Tuttavìa tanto il calore che il freddo, portati ad alto grado, terminano con dar la morte per asfissia. La loro azione lenta e continuata può far passare l'irritabilità allo stato latente, d'onde il sonno invernale, o l'estivo, che si osserva in alcuni animali. Un freddo artificiale intensissimo distrugge, al pari del calore, la facoltà del senso e del moto.

C. *Irritazioni chimiche.* — Gli alcali applicati ai nervi provocano convulsioni nei muscoli corrispondenti. Non è così degli acidi, i quali distruggono i tessuti, sebbene la loro prima impressione si appalesi con qualche moto convulsivo, che poi immediatamente cessa. Oltre agli alcali, i muscoli si contraggono sotto l'applicazione dell'alcool, del cloruro di bario e del tartaro emetico. Gli irritanti chimici possono anche determinare irritazioni nei nervi per l'intermezzo del sangue.

D. *Irritazioni elettriche.* — L'elettricità determina nei nervi le stesse reazioni come le irritazioni meccaniche e le chimiche; e tanto essa, quanto il galvanis-

mo vogliono essere considerati non già come un fluido che agisca nella stessa maniera dei nervi, bensì come uno stimolo da annoverarsi fra quelli che già possediamo. Si ponno quindi eccitare contrazioni muscolari nelle rane, massime quando sono dotate di molta irritabilità, siccome nell' inverno, in primavera e nell' autunno, o senza formare la catena, toccando soltanto il nervo con due, o con un solo metallo; o col formarla sia per via di un sol metallo, o di parti animali umide, o col comprendere nella catena il solo nervo, o coi soli nervo e muscolo (1). Le osservazioni fatte dal nostro autore intorno al galvanismo lo portarono a riconoscere anche nelle rane la differenza che vi passa fra le radici cerebro-spinali posteriori (senzienti), e le anteriori (motrici). Quanto ai nervi senzienti, è stato riconosciuto che il fluido elettrico vi produce differenti sensazioni, ed in ciascuno d'essi il genere di sensazione che gli appartiene. Così se si arma la lingua, vi si produce un sapore agretto; se si applica il galvanismo alla membrana olfattoria, al dire di *Ritter*, si sviluppa l'odore di fosforo; nell'occhio l'e-l'elettricità provoca la sensazione della luce, e nell'orecchio quella del suono, senzachè però in tutti questi casi vi si aggiunga la sensazione del piacere, o del dolore, la quale sembra riservata ai nervi tattili.

2.° *Cangiamenti che le irritazioni fanno subire alla irritabilità.* — Una reazione qualunque, promossa da cause irritanti, consuma le forze esistenti, poichè non

---

(1) Per ragione di brevità ci dispensiamo da più minute particolarità, tanto più che crediamo il lettore bastantemente istrutto nella fisica animale. *(L'Estensore).*

può aver luogo senza un cangiamento nella materia proporzionato alla sua durata. Nello stato di salute, l' eccitamento non è così forte da produrre cangiamenti tali da scemare sensibilmente l'attitudine ai fenomeni vitali: la nutrizione serve di giornaliero riparo. Ma quando l'eccitamento è più forte, può alla finfine esaurire la somma delle forze esistenti: ciò può eziandìo aver luogo in seguito all'applicazione immediata de' stimolanti sui nervi. Quando si galvanizza per lungo tempo un nervo, le reazioni si affievoliscono grado a grado sino a ridursi al nulla, e vi vuole un certo lasso di tempo prima che possano riprodursi. Lo stesso interviene riguardo alle sensazioni. In tutti questi casi, l'irritabilità è esaurita dall'eccitamento, e non dall'azione speciale degli eccitanti. Essa può anche essere esaurita dai controstimoli, i quali distruggono i nervi e la forza nervosa a spese delle combinazioni organiche. In tal maniera agisce l' elettricità nel fulmine, agiscono la compressione e le contusioni dei nervi, le sostanze chimiche, ecc., ora generalmente, ora parzialmente, a seconda del modo con cui sono applicate. Il calore ed il freddo sino ad un certo punto eccitanti, alla lunga diventano deprimenti. I narcotici hanno il potere di esercitare una certa influenza sulle forze nervose, e di distrarle. Havvi necessità di ammettere che tali effetti risultano da una modificazione impressa alla materia nervosa, che sfugge ai nostri sensi, avvegnachè i nervi che perdettero l'attitudine alla vita sotto l'azione dei narcotici conservano le qualità d'un nervo sano.

A. *Irritazioni integranti.* — La medicina non ha fin qui scoperto mezzi proprii ad accrescere la forza

dei nervi. Gli stimolanti, come la canfora, le preparazioni d'ammoniaca, l'elettricità, ecc., sono eccellenti quando la forza nervosa è soltanto indebolita, senza essere esaurita, ed ha bisogno di essere rianimata: essi determinano una stimolazione nervosa, ma non accrescono l'irritabilità: questa non si può riparare, fuorchè colla nutrizione, coll' assimilazione, ad attivare la quale servono tuttavìa gli stimolanti, ed in ispecie il calore, e lo stesso fuoco applicati lentamente.

B. *Irritazioni alteranti.* — A queste spettano gli effetti dei narcotici, i quali, mentre irritano, sembrano decomporre la materia nervosa: a piccole dosi ponno riescire utili; a dose forte distruggono. Il cangiamento prodotto dall'applicazione immediata dei narcotici sui nervi non è accompagnato da alcun segno d'irritazione, nè da convulsioni, il che accade se tali sostanze sono introdotte nel sangue o per via della pelle denudata, o per mezzo degli organi digerenti, sicchè se ne risentano il cervello ed il midollo spinale: infatti le convulsioni cessano appena tagliati i nervi che vanno alle membra.

1.° *Modo d'agire dei veleni narcotici per mezzo del sangue.* — Dalle sperienze in vario modo instituite da *Fontana*, da *Brodie*, da *Wedemeyer*, da *Emmert*, da *Viborg*, da *Magendie* e dal nostro autore risulta, che la prontezza con cui, in caso di avvelenamento locale, si manifestano gli effetti generali, non dipende dai nervi, ma dal sangue, e che il veleno non agisce sulle altre parti se non dopo di aver penetrato nella massa di questo umore.

Ma si può provare eziandìo, che l'azione generale

dei veleni si riferisce principalmente agli organi centrali del sistema nervoso, narcotizzati dal sangue avvelenato; infatti i nervi ed i muscoli conservano la loro irritabilità lungo tempo dopo la morte procacciata da veleno; e similmente se, dopo aver legata l'arteria d'un membro, si dà all'animale un veleno atto a produrre convulsioni, neppure codesto membro è garantito, ciò che accadrà se taglieransi i nervi. È poi da notare che i sintomi d'avvelenamento, che hanno per centro il midollo spinale, sono prima le convulsioni, e poi la paralisia; invece quei che dipendono dai nervi, sono l'abolizione della irritabilità.

2.° *Azione locale dei veleni narcotici sui nervi.* — Appoggiato a ripetuti sperimenti, il nostro autore asserisce che i veleni narcotici, oltre di agire, quando sono assorbiti e portati nel sangue, sui centri nervosi, esercitano pure un'azione locale sui nervi cui sono applicati, la quale non si estende dal tronco ai rami, ed assai lentamente in modo retrogrado dal nervo affetto al cervello.

Per lo contrario, se si tratti di potenze stimolanti, come dell'elettrico, esse agiscono istantaneamente lungo tutta la estensione dei nervi, producendo con prontezza le convulsioni: esempio ne sia il tetano da violenta offesa di un nervo.

3.° *Dipendenza dei nervi dal cervello e dal midollo spinale.* — L'autore di conserva con *Sticker* fece delle sperienze sovra dei conigli e dei cani vivi, asportando loro una porzione del nervo sciatico, e vide che ogniqualvolta il nervo erasi rigenerato, mantenevasi l'irritabilità e l'attitudine al contrarsi ne' muscoli sottostanti, ciò che non accadeva quando il nervo non

erasi riprodotto. Da questi fatti egli conchiude che l'irritabilità non si mantiene ogniqualvolta è stata interrotta la comunicazione tra i nervi e le parti centrali; e quando intervenga che, dopo il taglio d'un nervo, ricompaja alcun tempo dopo la irritabilità nelle parti sottostanti, è da credere siasi il nervo cicatrizzato, o per meglio dire riprodotto.

Capo IV. — *Del principio attivo dei nervi.* — Fu un tempo che i medici paragonarono i nervi ad altrettanti apparecchi elettrici; ma dopo la scoperta del galvanismo si fece un' applicazione più esatta di codesta ipotesi. *Aldini, Galvani*, *Humboldt* ed altri furono tentati di cercare la cagione dei fenomeni galvanici in una forza animale fino allora sconosciuta. *Pfaff*, *Volta* e *Monro* amarono meglio di attribuirli alla reazione dei metalli e dell' umidità, ciò che *Volta* provò col dimostrare avere essi luogo in altri corpi senza la cooperazione di parti animali. *Monro* era già stato condotto dalle sue sperienze a sostenere che il fluido galvanico è elettrico, che differisce totalmente dalla forza nervosa, e che agisce soltanto come eccitatore di questa forza. Alcuni altri medici videro una tal quale analogia tra essa e l'elettricità; e le sperienze di *Ure* e di *Wilson*, le quali sembravano appoggiare una tale opinione, ripetute dal nostro autore in compagnia di *Dieckhoff*, diedero dei risultati contrarii. Se l'elettricità fosse quella che agisce nei nervi, non potrebbe essa essere limitata ai medesimi, poichè il neurilema, essendo umido, la trasmetterebbe ai corpi vicini. Ed in verità, quando si fa passare una corrente elettrica per un tronco nervoso, non ne seguita essa nel suo corso esclusivamente le ramificazioni; al di

più la legatura d'un nervo impedisce il passaggio del principio nervoso, e non già la corrente galvanica. L'elettricità si conosce dai corpi che la isolano e da quei che la propagano: la cosa è ben diversa riguardo al principio nervoso; dunque non havvi tra essi analogia. Ma vi sono anche molte altre prove: 1.° il galvanismo, quando eccita le contrazioni muscolari, non fa che risvegliare la potenza nervosa, come farebbe qualsivoglia altro stimolo. 2.° Ciò si osserva ancora più estesamente se si stabilisce la corrente tra il nervo ed il muscolo. 3.° La legatura del nervo impedisce gli effetti nervosi a malgrado che il fluido galvanico passi liberamente dal nervo al muscolo. 4.° Il nervo però conserva la facoltà di sentire lo stimolo galvanico al di sotto della legatura. 5.° I nervi anche nel cadavere sono conduttori del galvanismo al pari di tutte le parti animali umide. 6.° Finalmente, quando l'influenza vivente dei nervi sui muscoli è da lungo tempo abolita per via del taglio dei primi, l'irritazione galvanica non vi produce più convulsioni.

La scoperta dell'elettro-magnetismo fece conoscere dei galvanometri sensibilissimi e molto atti per le sperienze sugli animali. Si pretese di dire che un ago fitto nel nervo di un animale vivo diventava magnetico, ed attraeva la limatura di ferro. *David, Prevost, Dumas* e *Person* moltiplicarono questi sperimenti in varia maniera, ma, al dire del nostro autore, le deduzioni che ne trassero sono illusorie. Ne vale l'argomento proposto da altri, ed appoggiato sopra i pesci elettrici, s'egli è dimostrato che questi pesci hanno organi particolari atti a svolgere l'elettricità, paragonabili ad una pila; di qui il perchè l'elettricità

non si svolga in tutti gli altri animali, in cui manca quest' organo. Raccogliendo dal sin qui detto, conchiuderemo col nostro autore:

1.° Pendente l'esercizio delle azioni vitali, non hannovi correnti elettriche nei nervi.

2.° La forza nervosa è totalmente diversa dall'elettricità.

3.° L' ammettere una corrente elettrica nei nervi è dunque servirsi d' una espressione puramente metaforica, come quando si paragonasse l'azione della forza nervosa colla luce o col magnetismo, de' quali ne ignoriamo la natura non altrimenti che del principio nervoso, sebbene e degli uni e dell'altro ne conosciamo gli effetti.

Sezione Seconda. — *Dei nervi senzienti, motori ed organici.*

Capo primo. — *Delle radici senzienti e motrici dei nervi spinali.* — *Carlo Bell* fu il primo ad immaginare, nel 1811, che le radici posteriori dei nervi spinali, che sono provviste d'un ganglio, presiedono al solo senso, e le anteriori al moto; quando poi si uniscono assieme sovvengono ai bisogni della cute e dei muscoli. Undici anni dopo, *Magendie* presentò la stessa teorica, confermata quindi da *Beclard* e da *Foderà*. *Bellingeri*, in seguito alle sue sperienze, conchiuse che la sostanza bigia del midollo spinale presiede al senso, che i cordoni anteriori e le radici corrispondenti sono destinate al moto dei flessori, ed i cordoni e radici posteriori al moto degli estensori: codesti sperimenti vennero ripetuti con attenzione sovra molti animali da *Schœpfs*, e dal nostro autore, ma i risultati rimasero equivoci ed inconcludenti. Lo sperimentare sopra animali grossi ed

a sangue caldo trae seco l'inconveniente che le lesioni grandiose, necessarie a farsi per mettere allo scoperto i nervi, indeboliscono di soverchio l'animale a segno da rendere incerti i risultati; quindi il nostro autore immaginò di servirsi delle rane, che godono di molta tenacità per la vita, e vi riescì mirabilmente; imperocchè potè convincersi che le radici spinali posteriori, comunque irritate, anche col fluido galvanico (1), non danno luogo a convulsioni e contrazioni muscolari, mentre per lo contrario la più leggiera irritazione sulle radici anteriori basta per determinarle. Che se dal sin qui accennato, sembra definitivamente dimostrata la differenza tra le radici anteriori e le posteriori, siam lungi dal poter asseverare lo stesso dei cordoni anteriori e posteriori del midollo spinale. Secondo le sperienze di *Seubert*, la regione anteriore di esso midollo sembra presiedere principalmente, ma non esclusivamente, al movimento, e la posteriore al senso. Ella è somma la difficoltà che s'incontra in codesti sperimenti, sicchè non si può arrivare con esattezza alla soluzione di sì fatto problema, e può accadere che, volendo agire sui cordoni posteriori per via d'incisioni, si agisca, senza volerlo, sui cordoni anteriori per pressione.

Capo. II. — *Delle proprietà senzienti e motrici dei nervi cerebrali.* — I nervi cerebrali si possono distinguere: 1.° In nervi puramente senzienti; l'olfatorio,

(1) L'autore riferisce qui molte sperienze ch' egli fece col mezzo del galvanismo sulle rane, ma siccome ottenne da esse dei risultati identici a quelli che produce qualsivoglia altro modo d' irritamento, perciò credemmo di dispensarci dal riferirle.

(L'Estensore).

l'ottico e l'acustico. 2.° In nervi misti con doppia radice; il trigemino, il glosso-faringeo, il pneumo-gastrico coll'accessorio del *Willis*, ed, in molti mammiferi, il grande ipoglosso. 3.° In nervi motori con radice semplice; l'oculo-muscolare comune, il patetico, l'abduttore ed il facciale. Le due ultime classi meritano di essere specialmente studiate.

1.° *Nervi cerebrali misti con radice doppia.*—A. *Nervo trigemino.* — Questo nervo ha due radici, grande l'una, che si gonfia per formare il ganglio di *Gasser*, l'altra piccola, che non ha ganglio, e va ad unirsi al mascellare inferiore, il quale è a sua volta motore e senziente. Le sperienze di *Bell*, di *Schœpfs*, di *Mayo* e del nostre autore, non altrimenti che parecchie osservazioni patologiche dai medesimi riferite, provano ad evidenza che il primo e secondo ramo del medesimo, cioè l'ottalmico ed il mascellare superiore, sono senzienti e non motori. Il terzo ramo poi, cioè il mascellare inferiore, al quale danno origine le fibre che provengono non solo dalla piccola e in parte anche dalla grande radice, è evidentemente motore e senziente, avvicinandosi in ciò ai nervi spinali, i quali, come vidimo, hanno pur doppia radice. Quindi si può stabilire che il trigemino, per la sua gran radice, è il nervo senziente di tutta la parte anteriore e laterale del capo (ad esclusione delle funzioni speciali dell'odorato, della vista e dell'udito); e per la sua piccola radice il nervo motore di tutti i muscoli che servono alla masticazione. Infatti, tagliatone il tronco nell'interno del cranio, *Magendie* ed *Eschricht* videro il senso paralizzato in tutto il corrispondente lato del capo, e cessati i movimenti della

masticazione: perduta era del pari la facoltà tattile della membrana pituitaria, la quale vuol essere distinta dal potere visivo ed olfattorio, proprio dei rispettivi nervi ottico ed olfattorio.

B. *Nervo glosso-faringeo.* — A cagione del ganglio petroso, questo nervo appartiene alla classe dei misti a mo' del trigemino; uno de' suoi filamenti radicali entra nel ganglio e l'altro vi passa avanti; quello impartisce la sensibilità alla porzione posteriore della mucosa della lingua, questo il moto ai muscoli della faringe, e specialmente allo stilo-faringeo. *Mayo* ed il nostro autore, galvanizzando in un coniglio questo nervo, anche dopo morte videro sopravvenire convulsioni alla faringe.

C. *Nervo vago ed accessorio del* Willis. — Il tronco del nervo si gonfia in un ganglio nell'interno del foro lacero, procedendo come una radice senziente semplice; ma siccome, appena escito da questo foro, riceve una porzione dell'accessorio, si crede con fondamento che a questo spettino le fibre motrici del ramo faringeo e dei nervi laringei, quindi che debba aversi qual nervo misto, somigliante ai nervi spinali. Fin dal 1805 *Gœrres* avea emesso codesto pensamento; più tardi vi assentirono *Arnold* e *Scarpa;* e *Bischoff* quindi lo appoggiò con nuovi argomenti: tuttavia le sperienze di quest' ultimo, non che quelle di *Hirtl,* di *Remak* e del nostro autore non sono abbastanza decisive. Per conseguenza l'autore conchiude che il vago corrisponde in gran parte (sebbene non si possa dire assolutamente) alla radice posteriore d'un nervo spinale: l'accessorio poi è verisimilmente un nervo motore, ed anatomicamente rappresenta benissimo la ra-

dice anteriore senza ganglio d' un nervo spinale (1), sebbene possa darsi che alcune volte egli riceva delle fibre senzienti dalle radici posteriori del primo e secondo cervicale.

D. *Nervo grande ipoglosso.* — Nel bue, e in qualche altro mammifero, questo nervo ha una piccola radice posteriore col ganglio, ed appartiene ai nervi misti. Nell' uomo per lo più non è che motore, se non è che riceva qualche fibra senziente o dal vago o dal primo cervicale, e il taglio di esso dà luogo alla paralisia della lingua, dacchè presiede ai movimenti che servono per la deglutizione e per la loquela. La sensibilità che vennegli attribuita da *Desmoulins*, *Magendie* e *Mayo* si deve ripetere dalle fibre sensibili di altri nervi, tra cui quelle che incontra nelle anastomosi gangliari coi già nominati nervo vago e primo cervicale.

2.° *Nervi principalmente motori, che nel loro tragitto ricevono fibre senzienti per anastomosi con altri nervi, o che racchiudono fibre di tale natura nella loro radice non ganglionare.* — A. *Nervi muscolari dell'occhio; oculo-muscolare, patetico, abduttore.* — Questi nervi motori posseggono eziandio un certo grado di sensibilità, manifestato specialmente da una sensazione

---

(1) L' estensore di questo articolo in due casi di apoplessia cervico-spinale (confermata coll' autossia) vide che gli ammalati erano afoni, e deglutivano con difficoltà, ciò che si attribuì appunto a lesione o compressione del nervo accessorio, considerandolo come ministro dei movimenti della laringe ed in parte della faringe. V. Repertorio medico-chirurgico di Torino, ottobre e novembre 1834; ed il Rendiconto clinico per gli anni 1835-36 e 1836-37. Torino, 1838, pag. 184. *(Nota dell'Estensore).*

disaggradevole di tensione, che s'associa al muoversi violento degli occhi. Non saprebbesi per ora precisare da dove questi nervi ricevono fibre senzienti.

B. *Nervo facciale.* — Esso è il nervo motore di tutti i muscoli della faccia, ad eccezione dei masticatori, imperocchè, tagliato che sia, vengono dessi presi dalla paralisia; e *Backer* osservò che, nell'avvelenamento cagionato dalla noce vomica, cessava la loro contrazione se incidevasi il detto nervo. Al contrario poi, irritando il tronco del nervo facciale con un ago, sopravvengono convulsioni nei muscoli nei quali si dirama. Oltre di essere motore è anche dotato di molta sensibilità, poichè sotto il taglio è dolentissimo. Varii furono i modi con cui i fisiologi cercarono di spiegare la sensibilità di questo nervo, sino ad accordargli una radice senziente. Il nostro autore pensa che dessa si debba attribuire non solo al trigemino, che in molti luoghi gli dà dei ramuscelli, ma eziandìo al nervo vago, il quale, siccome osservarono *Comparetti* e *Cuvier*, fornisce un ramo assai cospicuo che, dipartendosi ad angolo acuto, e traversando un canale osseo particolare, manda un ramicello al nervo facciale, e poscia si dirama per l'orecchia esterna.

Capo III. — *Delle proprietà senzienti e motrici del nervo ganglionare.* — 1.° *Il nervo ganglionare possiede la sensibilità.* — *Dupuy*, *Wutzer*, *Magendie* e *Lobstein* dicono d'aver tagliato ora questo, ora quell'altro ganglio dell'intercostale senza che gli animali sentissero. A rincontro *Flourens*, *Brachet* e *Mayer* videro eccitarsi dolore dal taglio di essi. Il nostro autore, appoggiato ad osservazioni proprie, parteggia per

questi ultimi; e questo suo pensamento è confortato, dic' egli, dalle sensazioni dolorose che fanno provare nelle malattie quei visceri che da esso ricevono filamenti. Conviene tuttavia riflettere che il modo di sentire di questo nervo è assai oscuro; è di rado che da noi si senta il caldo ed il freddo degli alimenti, e nè anco l' impressione di certe sostanze, come del rafano, della senapa, ecc., le quali d' altronde, applicate alla pelle, vi producono irritazione, quindi non è che sotto impressioni vivissime che si manifesta tale sensibilità; ciò che si credette poter ispiegare coll' ipotesi di *Reil,* il quale considera i ganglii come semi-conduttori delle sensazioni, epperò non sentite, se leggiere.

2.° *Il nervo ganglionare esercita una influenza motrice, ma involontaria, sulle parti nelle quali si distribuisce.* — Dalle sperienze fatte dal nostro autore con *Sticker* è provato che la contrattilità de' muscoli volontarj è subordinata ai nervi: lo stesso si debbe dire degli involontarj: *Humbold, Burdach, Vutzer* ed il nostro autore, applicando il galvanismo a parecchi nervi provenienti dall'intercostale, videro accrescersi i movimenti nei visceri corrispondenti, ciò che ottennero eziandio applicandovi la potassa caustica.

Ma il nervo ganglionare produce egli delle sensazioni agendo sul cervello, e presiede egli alla nutrizione ed ai movimenti involontarii, dirigendo la sua attività alla periferia? Tal cosa pare inverisimile: le ricerche microscopiche fatte da *Retzius,* da *Mayer,* da *Vutzer* e dal nostro autore provano in realtà che codesto nervo nasce da due radici dei nervi spinali, le cui fibre furono distintamente vedute dal citato *Mayer,* cosicchè, contro l' opinione emessa negli ul-

timi anni di sua vita dallo *Scarpa*, egli contiene fibre motrici e fibre senzienti (1), provenienti dal midollo spinale sotto la denominazione di nervi comunicanti. Egli è anzi molto probabile che riceva eziandio radici motrici e senzienti da quei nervi cerebrali, i quali, come vidimo più sopra, hanno dell' analogia cogli spinali.

Capo IV. — *Del sistema delle fibre bigie od organiche e delle proprietà di queste fibre.* — Le dottrine degli antichi intorno alla proprietà del nervo ganglionare sono manche ed insufficienti. *Retzius* fu il primo ad aprire la strada a più esatte cognizioni; vennero dopo le ricerche di *Marshal Hall* e del nostro autore intorno a'fenomeni riflessivi. Nel 1834, tanto *Van Deen*, quanto il nostro autore, nella precedente edizione della sua fisiologia, diedero una esposizione più precisa dei principj secondo i quali si deve considerare il nervo ganglionare e le sue connessioni cogli altri nervi: quindi il nostro autore più specialmente stabiliva, che codesto nervo contiene fibre motrici, senzienti ed organiche, di cui quest' ultime sole sono destinate agli atti nutritivi e si rapportano d'una maniera speciale ai ganglii; che i nervi cerebro-spinali sono egualmente composti di fibre motrici, senzienti ed organiche, di cui ciascuna va isolatamente, e senza confondersi colle altre alla sua destinazione; che il nervo ganglionare distinguesi per il numero più

(1) L' egregio professore *Medici* di Bologna è di contraria opinione, ed i suoi argomenti sembrano molto convincenti. Vedansi le sue « *Disquisitiones anatomicae et physiologicae de nervo intercostali* »; di cui è fatto cenno in questi Annali, vol. LXXXVI, pag. 283, e vol. LXXXIX, pag. 144. *(Nota dell'Estensore).*

ragguardevole di fibre organiche, da cui il suo colore bigio; mentre nei cerebro-spinali più di rado si osservano fascetti bigi in mezzo alla massa principale dei fascetti bianchi; ma che il nervo ganglionare non è dappertutto egualmente bigio, quindi un poco biancastro nei cordoni limitrofi, e più manifestamente bigio nei rami dei ganglii addominali destinati alla vita vegetativa.

I lavori di *Remak* aggiunsero in oggi molta luce.

1.° *Fibre bigie od organiche nei nervi cerebro-spinali.* — Da molte osservazioni, ed altrui e proprie, fatte sopra diversi animali, il nostro autore conchiude che nei nervi cerebro-spinali bisogna distinguere tre ordini di fibre, cioè le fibre motrici, le sensorie, amendue bianche e provenienti dalle radici di questi nervi, e le bigie organiche, che nascono dai ganglii del gran simpatico.

Le osservazioni microscopiche di *Remak* hanno dato a conoscere la maniera particolare, con cui si conducono le fibre nervose bigie. Esse sono più sottili delle bianche; sono pallide e trasparenti, talchè non se ne possono vedere i confini salvo coll'ajuto di una forte ombra; per ultimo sono lateralmente tempestate di piccoli corpuscoli rotondi od ovali, carattere questo loro speciale. *Remak* trovò queste fibre in molti luoghi tra i fascetti bigi del gran simpatico, e più di rado in un gran numero di nervi cerebro-spinali, alcuni dei quali però offrono la comodità di osservarle assai distintamente, massime in que' luoghi dove si uniscono a quello. Molti esempli di tal fatta reca in mezzo il nostro autore, che troppo lungo sarebbe il qui riferire, atti tutti a provare il suo assunto.

2.° *Fibre bigie od organiche nel nervo ganglionare.* — *Remak,* dopo lunghe ricerche, è arrivato a risguardare come probabile che le fibre organiche nascono dai globetti ganglionari e dalle loro code: le fibre tubulose non hanno unione intima, nè alcun rapporto diretto coi globetti, fra i quali non fanno che passare; per lo contrario le organiche si moltiplicano nelle masse centrali dei ganglii, di modo che ivi la massa bigia aumenta verso la periferia, mentre il cordone limitrofo conserva il color bianco. Dunque i ganglii devono essere realmente considerati come organi centrali, come altrettanti cervelli per rapporto alle fibre organiche, come il cervello ed il midollo spinale lo sono per le fibre sensitive e motrici. Del resto le prime sembrano mettersi in rapporto con questi ultimi centri per via dei cordoni comunicanti. S'ignorano le relazioni fra i ganglii delle radici posteriori cerebro-spinali ed il sistema delle fibre organiche. Se i ganglii esercitassero una influenza isolante sopra le fibre che li traversano, come sovente si credette, si potrebbe dire che quei delle radici posteriori valgono a diminuire la violenza dell'impressione delle sensazioni, e ad impedire i movimenti riflessivi, i quali appunto non tengono dietro che a sensazioni molto intense. Ciò spiegherebbe l'ottusità del sentire nel nervo gran simpatico, dove i ganglii sono più moltiplicati. Però questa teoria è fondata sopra un'ipotesi, di cui non se ne può dar prove.

3.° *Effetti del sistema delle fibre organiche.* — O le fibre ed i globetti ganglionari determinano i movimenti involontarj, o presiedono alla nutrizione, alle secrezioni, in una parola alle operazioni chimiche della

vita: ecco le due opinioni riguardo alle fibre organiche bigie. L'esistenza di piccoli ganglii, che si riscontra di preferenza lungo i fascetti bigi, rende probabile il rapporto tra i ganglii e tali fibre, e l'aver essi azione omologa; nè sarebbe necessario che ne' ganglii concorressero tre specie di fibre, come altrove accennammo, se le organiche non fossero destinate a funzione speciale. Sappiamo che i nervi hanno grande influenza sulle secrezioni: ora se questi stessi nervi fossero pur sensorj e motori, una secrezione aumentata (una ipercrinìa) sarebbe sempre accompagnata da spasmo, da convulsioni, ciò che non è.

I nervi cardiaci offrono molte fibre tubulose, che non differiscono da quelle dei muscoli volontarj, se non per essere più tenui; lo stesso accade nei nervi splancnici. I nervi nefritici poi e quei dei corpi cavernosi sono quasi per intiero composti di fibre organiche.

Capo V. — *Del sistema nervoso degli animali invertebrati.* — *Gran* considera come motori i nervi che provengono dal cordone superiore, e come senzienti quei che nascono dai cordoni inferiori negli aracnidi, ed estende queste sue vedute a tutti gli animali articolati. *Newport* osservò che negli insetti e nei crostacei il cordone ventrale componesi di un pajo anteriore od inferiore, dotato di ganglii, e d' un altro posteriore o superiore, che ne manca: dappresso all'analogia, quei mancanti di ganglii sono motori e gli altri senzienti. I cefalopodi, al dire di *Sharpey*, offrono una struttura analoga nei loro nervi. I nervi trasversi degli insetti, sì bene descritti da *Newport*, appartengono ai nervi misti, composti probabilmente

di fibre senzienti, motrici se organiche, siccome accade in molti nervi degli animali vertebrati.

Sezione Terza. — Della meccanica del principio nervoso.

La meccanica del principio nervoso suona lo stesso come in fisica la meccanica della luce, in altri termini è la teorica dei movimenti del principio nervoso. Si ignora ancora, se quando i nervi agiscono, una materia imponderabile li percorra con incalcolabile celerità, o se l'azione del principio nervoso consista nella oscillazione di un principio imponderabile già esistente nei nervi, e che il cervello, od una irritazione fa vibrare. Questo problema non è suscettibile d'una soluzione definitiva, la quale d'altronde non è di assoluta necessità per lo studio dei fenomeni del principio nervoso. A prima giunta, sembra che gli organi centrali ne siano i motori, ed i nervi i conduttori; questi però, anche separati dal centro, sono per alcun tempo motori e conduttori, poichè le irritazioni applicatevi promuovono i moti muscolari, ma a poco poco perdono tale duplice facoltà.

La rapidità dell'azione nervosa è eguale alla celerità colla quale il fluido imponderabile, ovvero l'oscillazione va dal cervello alla periferia, o dalle parti periferiche al cervello. Codesta rapidità difficilmente si può misurare, tanto più ch'essa è diversa nelle diverse regioni del sistema nervoso, e nei diversi individui. *Treviranus* e *Nicolai* trassero partito da alcune osservazioni, in cui i sensi della vista e dell' udito agivano simultaneamente, ed in cui si poteva misurare la rapidità delle due percezioni, paragonandole assieme: può es-

sere, che tali osservazioni ripetute portino a dei risultati. È anche inapprezzabile il tempo che passa tra la sensazione che va al cervello e la reazione che si manifesta nelle parti esterne col mezzo di convulsioni, cosicchè è impossibile di riconoscere lo spazio tra esse ed il tocco, specialmente nelle rane avvelenate coll'oppio, o colla noce vomica.

Capo I. — *Meccanica dei nervi motori.* — 1.° *Leggi della propagazione del principio nervoso nei nervi motori.* — 1.ª « La forza motrice dei nervi si esercita unicamente secondo la direzione delle fibre primitive che si portano ai muscoli, o secondo la direzione dei rami che i nervi mandano, e mai in senso inverso o retrogrado.

2.ª « L'irritazione meccanica, o galvanica di una parte d'un tronco nervoso non mette punto in giuoco la forza motrice del tronco intiero, ma solamente quella della parte che riceve l'irritazione ». I due precedenti teoremi si possono facilmente provare mediante l'applicazione del galvanismo.

3.ª « Un nervo spinale che entra in un plesso, e che concorre, con altri nervi spinali, alla formazione d'un grosso tronco nervoso, comunica la sua forza motrice, non già al tronco intero, ma solo alle fibre per cui si continua dal tronco sino ai rami ».

Quest'ultimo teorema venne dimostrato dalle sperienze di *Van Deen*, di *Kronenberg* e dal nostro autore, sia irritando separatamente ciascun filamento nervoso presso la sua origine (*Kronenberg*), sia tagliando ciascun nervo isolatamente (*Van Deen*).

Le leggi sperimentali sovraccennate stabiliscono che i fascetti di fibre primitive di un tronco nervoso eser-

citano le loro forze senza eccitare le altre fibre primitive di esso. Accade anzi che certe parti d'un muscolo possono contrarsi sole, come per esempio interviene nelle diverse porzioni dei flessori e degli estensori comuni delle dita. Sebbene il medesimo nervo mandi sovente dei rami a molti muscoli, l'influenza cerebrale può venir esercitata isolatamente; nelle stesse malattie del cervello hanno luogo talvolta tremori parziali, il che prova essere le fibre primitive le une distinte dalle altre.

2.° *Movimenti associati.* — Chiamansi movimenti muscolari associati quelli che hanno luogo contro la volontà, nel tempo stesso che succedono altri promossi da essa. Di rado si possono muovere isolatamente i muscoli della faccia: havvi associazione costante fra i movimenti dell'iride, non che dei muscoli di amendue gli occhi. La tendenza all'associazione si osserva eziandìo nei muscoli omonimi del tronco. Quest' associazione dei movimenti trova spiegazione nella vicinanza delle fibre cerebrali che vi presiedono, sicchè la volontà possa difficilmente sviluppare il potere motore nelle une, senza che le altre non se ne risentano. Tuttavia coll'esercizio si può acquistare la facoltà d' isolare i movimenti: essa arriva al massimo grado nei suonatori di strumenti a corde, come del pianoforte, del violino e simili. I movimenti associati hanno loro origine nel cervello, e non si potrebbero attribuire alla comunicazione fra di loro delle fibre primitive dei nervi, poichè esse sono separate, come abbiamo altrove dimostrato, e neppure al gran simpatico, il quale non ha connessioni dirette colle varie parti dei nervi motori.

Capo II. — *Meccanica dei nervi senzienti.* — 1.° *Leggi della trasmissione nei nervi senzienti.* — 1.ª « Allorchè un tronco nervoso è irritato, tutte le parti che ne ricevono dei rami provano il senso dell' irritazione, e l'effetto è allora il medesimo, come se le ultime ramificazioni di questo nervo fossero state irritate tutte in una volta ». Ciascuno può fare sopra di sè stesso questo sperimento, comprimendo ora il nervo cubitale, ora il radiale od il mediano là dove trovansi sottocutanei, e meglio ancora l' isciatico, e si convincerà allora accader lo stesso della facoltà sensitiva come della forza motrice, colla sola differenza che la prima non si esercita se l' irritazione non giugne prima al cervello, mentre l' altra può agire anche dopo che il ervo è separato da questo.

2.ª « L' irritazione d' un ramo del nervo è accompagnata da una sensazione limitata alle parti che ricevono filamenti dal medesimo, e non da una sensazione nei rami che nascono più alto, sia dal tronco nervoso, sia dal medesimo plesso ». Sarebbe facile di portare in mezzo dei fatti a prova di questa legge, la quale conferma, riguardo ai nervi senzienti, ciò che dissimo dei motori, non agire cioè in senso retrogrado.

3.ª « Allorchè una parte riceve, per mezzo di una anastomosi, dei nervi differenti, ma della stessa specie, se accada che uno d' essi sia preso da paralisia, l'altro non può mantenere la sensibilità di tutta la parte, ed il numero dei punti che rimangono sensibili corrisponde a quello delle fibre primitive rimaste intatte ». Parecchie osservazioni patologiche vengono a conferma di questa legge, e provano che le anastomosi dei nervi sono differenti da quelle delle arterie,

quindi l'uno non supplisce all'altro, bensì, ancorchè le fibre primitive camminino riunite sovente nella stessa guaina, sono esse paralelle le une alle altre senza punto frammischiarsi: questa disposizione era tanto più utile, dacchè senza di essa la lesione di un nervo distruggerebbe intieramente la comunicazione di una parte col cervello.

4.ª « Le diverse porzioni del tronco d'un nervo senziente producono, quando vengono irritate, le stesse sensazioni, come se fossero irritate le diverse ramificazioni terminali (*terminales*) di codeste parti del tronco nervoso ». Questo sperimento si può eseguire appunto sul nervo cubitale comprimendolo parzialmente, avvegnachè allora si avrà un senso parziale di pregnimento in rapporto colla porzione del nervo compressa, o per meglio dire irritata.

5.ª « Le sensazioni che provengono da fibre nervose le più sottili sono isolate come quelle dei tronchi nervosi, nè si confondono fra di loro, dalle parti esterne sino al cervello ».

Questo teorema è la conseguenza dei fatti e delle leggi sin qui esposte. È poi indifferente che le fibre primitive siano irritate nel tronco, dove trovansi ancora le une annesse alle altre, o nei rami, dove son già divise in fascetti, ovvero nelle parti esterne, dove sono compiutamente isolate. La puntura di un ago, o del pungolo d'una mosca ci fa provare la sensazione distinta di essi; a rincontro, se si comprime la massa delle fibre primitive, nasce un senso di formicolìo nelle estremità nervose periferiche. Si spiegano per tal modo le sensazioni dolorifiche che gli amputati dicono di sentire nelle estremità nervose dell'arto amputato.

6.ª « Abbenchè la sensazione sembri aver luogo nelle parti esterne, allorchè viene compresso un tronco nervoso, tuttavìa una forte compressione di questo pare che nello stesso tempo sia avvertita nello stesso luogo dove si fa ».

Una compressione artificiale, od esercitata da un tumore morboso, è capace di eccitare un dolore locale, oltre i dolori periferici: anche nelle amputazioni il taglio di un tronco nervoso è dolorosissimo.

7.ª « Quando il senso è perfettamente paralizzato nelle parti esterne per compressione o taglio, il tronco del nervo può ancora, essendo irritato, provare sensazioni, che sembrano aver luogo nelle parti esterne, dove si diramava.

Di questo genere sono le scosse dolorose provate talvolta nelle estremità paralizzate, d' onde l'*anestesia dolorosa:* ciò accade specialmente nelle paralisie parziali da lesione dei nervi, rimanendo sani i centri. Così nelle neuralgie non è sempre che il taglio del nervo affetto attutisca il dolore, sebbene tolga il mezzo di sentire le impressioni fatte alle estremità periferiche del medesimo: del pari l'infiammazione della porzione del nervo tagliato conserva la sensibilità alla periferia. Molte malattie del midollo spinale hanno per sintomo un formicolìo nelle parti corrispondenti. Per tal maniera si spiega l'*aura epilettica,* abbenchè la sede della malattia risieda nel cervello o nella midolla spinale: la legatura forte, che talvolta prevenne l'accessione, ciò operò per la forte compressione, sentita dai centri nervosi.

8.ª « Ne' membri amputati, attesochè il tronco nervoso tagliato riunisce tutte le fibre primitive raccor-

ciate, si conservano per tutta vita le stesse sensazioni come se il membro esistesse ancora ».

Questo è un fatto verissimo. L'amputato però vi si abitua da non farne più caso: ma l'applicazione del tornichetto rende più vive sì fatte sensazioni, e sino a risentire i dolori che prima dell'amputazione il tormentavano, a cagione di malattia del membro, come piaghe, carie, fratture e simili. Molte osservazioni tanto proprie, quanto riferite dal nostro autore, come appartenenti ad altri patologi, vengono all'appoggio del suddetto teorema.

9.ª « Nello stesso modo che la situazione relativa delle fibre primitive nel luogo di loro origine nel cervello o nel midollo spinale, dove esse determinano le sensazioni, non subisce alcun cangiamento, allorchè la loro situazione relativa alle loro estremità periferiche cangia, medesimamente le sensazioni locali, procacciate da tali fibre dipendono dall'ordine col quale esse nascono, e non dalla posizione relativa delle loro estremità periferiche ».

La prova di questa proposizione viene fornita dai fenomeni che hanno luogo nel trapiantamento dei lembi cutanei, come nella rinoplastica. Il lembo di pelle della fronte, che si attacca quindi al moncone del naso, conserva le medesime sensazioni, come quando copriva la fronte, finchè sussiste la comunicazione; ma quando questa si toglie, l'illusione cessa, ed il nuovo naso fassi insensibile: più tardi sembra svilupparvisi un po' di sensibilità.

2.° *Sensazioni associate.* — Arriva qualche volta che una sensazione ne risveglia un altra, ovvero che, nello stato morboso, le sensazioni si propagano al di

là delle parti ammalate. Questo fenomeno chiamasi associazione di sensazioni. Una viva luce produce prurito al naso; il solletico parziale dà luogo a sensazioni molto estese; uno scoppio procaccia una scossa assai forte; e, nello stato morboso, il mal di denti si estende a tutta la faccia; il dolore di un dito si propaga a tutta la mano, a tutto il braccio, e simili. Egli è certo che le fibre nervose primitive non si confondono assieme, dunque bisogna ricercare un' altra spiegazione: due se ne ponno dare, e primieramente, secondo *Reil*, i ganglii del simpatico si possono considerare come semi-conduttori, che non lasciano passare fuorchè le impressioni gagliarde: non si potrebbe per avventura applicare la stessa teorica ai ganglii dei nervi senzienti, attribuendo loro lo stesso officio, e spiegar così come le forti sensazioni si trasmettano ai vicini nervi, d'onde le sensazioni associate? Questa però non è che una ipotesi: sembra quindi più probabile, che siffatta associazione abbia luogo per riflessione, cioè a dire che l'impressione ricevuta arrivi prontamante ai centri nervosi, e con prontezza eziandìo si rifletta sui nervi senzienti vicini non altrimenti che hanno luogo i movimenti di riflessione sui nervi motori. Vi si potrebbe opporre, che le correnti o le oscillazioni nelle fibre sensitive si fanno dalla periferia al centro; ma siccome è indifferente per una sensazione, che l' impressione venga fatta alla estremità della fibra nervosa, nel suo mezzo, od alla sua origine spinale, o cerebrale, giacchè in ogni caso si riferisce sempre alle parti esterne, così può benissimo qualsivoglia sensazione essere dai centri riflessa sopra altri nervi. Ciò viene specialmente confermato nelle

malattie del midollo spinale, nelle quali le sensazioni morbose sono diffuse per tutto il corpo, sebbene i nervi periferici non siano i moventi di tali sensazioni, bensì la cagione risieda nel detto midollo. Può dunque benissimo accadere lo stesso riguardo alla irradiazione delle sensazioni.

3.° *Coincidenza di molte sensazioni.* — La precisione e la chiarezza delle sensazioni sembra dipendere dal numero delle fibre primitive che si spandono in una parte; più queste fibre sono rare, più le impressioni ricevute da diverse parti, ma vicine, sono obbligate di non agire che sopra una sola fibra primitiva, e più debb' esser facile di confondere le impressioni fatte sui diversi punti della pelle le une colle altre. *Weber* ha riunito delle interessanti osservazioni intorno al grado di chiarezza delle sensazioni relativamente al distinguere le distanze nelle varie regioni del corpo, e misurare così la finezza del tatto delle diverse parti: riconobbe infatti che havvi maggior finezza di tatto alla punta della lingua che a quella delle dita della mano, più in queste che nella superficie delle labbra, ecc. Tale finezza dipende dal numero, dal modo di decorrere e di finimento dei filamenti nervosi. Sulla retina però è dove ha luogo la sensazione più chiara delle distanze, e sono gli occhi per altra parte che offrono l'unico esempio di mistione, od identificazione delle sensazioni. Eccettuato il caso dei nervi ottici, le sensazioni dei nervi senzienti omonimi non sono mai percepite nel medesimo luogo della coscienza. Qui l'autore porta in mezzo parecchi ragionamenti, che avea già proposto fin dal 1826, per risolvere alcune quistioni intorno alla vi-

sione, ma confessa lui stesso che, sebbene speciosi, non vanno abbastanza d'accordo coll'anatomica distribuzione fin qui conosciuta delle fibre dei nervi ottici, massime relativamente allo incrocicchiamento, o chiasma, che ha luogo all'origine di essi.

Capo III. — *Riflessione dei movimenti dopo le sensazioni.* — Allorchè una sensazione, prodotta da una esterna impressione, determina dei movimenti in altre parti, questo effetto non dipende già dal nervo ganglionare, come volevano *Willis, Comparetti* e molti altri, ed è neppure il risultato d'un conflitto tra le fibre senzienti e le motrici del medesimo nervo, ma deriva dacchè l'eccitazione sensoriale ricevuta dal cervello, o dal midollo spinale, reagisce sulle fibre motrici. Questa proposizione una volta provata spiega una moltitudine di fenomeni fisiologici e patologici. Veniamo a queste prove. Prima di tutto egli è certo, che le fibre sensitive e le motrici d'un medesimo nervo scorrono paralelle, senza punto frammischiarsi, dalla loro origine sino al loro fine: taglisi un nervo misto, si irriti il moncone, l'animale proverà dei dolori, ma non potrà più eccitare movimenti. Queste sperienze si ponno fare sulle rane e sulle salamandre terrestri, come praticò l'autore, e convinceranno chicchessia non poter aver luogo i movimenti senza l'intermezzo del cervello o del midollo spinale, a cui arriva l'eccitazione sensitiva, o centripeta, e da cui parte l'eccitazione motrice o centrifuga. Questa irritazione però può essere provocata: 1.° Dalla contusione, o dal taglio del midollo spinale in certi animali, come nella testuggine, nella lucertola, e simili; infatti il pezzo tagliato e separato dal capo conserva, anche a lieve tocco, somma

attitudine al contrarsi. 2.° Lo stesso si osserva nel primo periodo dell'avvelenamento coi narcotici, colla noce vomica: questo periodo di debolezza irritabile precede la debolezza paralitica. 3.° Dan luogo allo stesso fenomeno quelle cagioni che debilitano il cervello ed il midollo allungato per irritazione: così le persone il cui sistema nervoso è molto irritabile da ogni piccolo tocco, od impressione, hanno delle scosse, dei sussulti generali. L'irritazione nervosa poi può aver luogo senza perdita di forze, od accompagnarsi con una debolezza irritabile, o con una vera atonia. 4.° Una violenta eccitazione locale (come da scottatura, da estrazione di un dente, ecc.) d'un nervo senziente determina talvolta convulsioni e tremori. 5.° Ciò accade eziandio nella flogosi d'un nervo, e simili. 6.° L'irritazione del midollo spinale può essere talmente forte da diventare continua, come nel tetano traumatico. 7.° Finalmente una violenta irritazione intestinale può arrivare sino al centro cerebro-spinale, e risvegliare convulsioni, siccome nel choléra sporadico, nell'eclampsia dei fanciulli da vermini, o da turbe intestinali.

Vi sono casi, in cui l'irritazione locale dei nervi si limita a provocare convulsioni parziali, cioè: 1.° Quando si mettono in azione le fibre motrici in vicinanza delle sensorie che ricevuto aveano l'impressione: sono d'esempio gli spasimi parziali da scottatura, le contrazioni dell'iride da luce troppo viva, il contrarsi della pupilla in un occhio amaurotico, allorchè si contrae quella dell'occhio sano, l'ammiccare delle palpebre da prolungata azione della luce, o da imminente periglio, e via dicendo. 2.° Quando ad una eccitazione senso-

riale limitata succede una reazione dei centri nervosi molto estesa: così la tosse promossa da lieve irritazione laringea; così lo starnuto, il singhiozzo, il vomito, ecc., in seguito di certi irritamenti od esterni, od interni. Questi fenomeni furono per lo addietro variamente spiegati, e non sempre adeguatamente: tutte le teoriche dedotte dalle simpatie nervose svanirono, quando si conobbe la proprietà riflessiva del midollo spinale e del cervello; è pur questo il modo con cui si spiega il contrarsi dei muscoli addominali, e del diaframma per l'evacuazione delle fecce, dell'orina, del feto, ecc., dopo che l'irritazione prodotta da sì fatte sostanze sulle mucose interne viene trasmessa pei nervi sensorii al midollo spinale, al midollo allungato od al cervello; e se il gran simpatico giuoca qualche ruolo in tutte queste funzioni, non è che nel trasmettere le impressioni ai centri nervosi. 3.° Gli effetti di riflessione nei centri nervosi alcune volte danno luogo a spasmi, a convulsioni generali, come accade nel choléra sporadico a cagione d'irritamento gastroenterico gagliardo. 4.° Anche le vive irritazioni della cute sono capaci di promuovere dei movimenti riflessivi generali: così il tetano da lieve ferita, le convulsioni epilettiformi da causa locale.

Marshall Hall distingue quattro specie di contrazioni muscolari; la volontaria, che dipende dal cervello; la respiratoria, che sembra appartenere al midollo allungato; l'involontaria, che deriva da muscoli muniti di nervi; e la riflessiva, che ha luogo in parte anche dopo che cessarono la prima e la seconda per la separazione del capo, e che appartiene alla midolla spinale. La coda di una lucertola, d'una vipera continua

a muoversi, se irritata, perchè contiene una porzione del midollo spinale; questi movimenti non dipendono già da una vera sensazione, ma piuttosto dalla trasmissione centripeta del principio nervoso, senza che vi entri la volontà, perchè vi manca il cervello, che ne è l'organo. Analizzando i molti esempli di tal genere, che si ponno addurre a prova del testè accennato, sembra eziandìo chiarito che il principio nervoso prende la via più corta per agire dalle fibre sensitive sulle motrici per mezzo dei centri nervosi, quindi i movimenti riflessivi avere luogo di preferenza in quei muscoli, i cui nervi nascono in vicinanza delle radici dei nervi sensorii stati impressionati: e se ciò diciamo in rapporto ai nervi spinali, lo stesso dir si debbe dei cerebrali: lo starnuto da troppo viva luce, o da vellicamento della pituitaria, ce ne offre un esempio.

Resta per ultimo a sapersi se la sensazione prende parte come sensazione ai movimenti riflessivi: *Volkmann* e *Whytt* ammettevano una sensazione percepita dalla coscienza, ed una reazione spontanea nei movimenti sopravvenuti alla sensazione. Ciò pare abbia luogo finchè il midollo spinale ed il cervello sono intatti, ed ogni qual volta l'azione può estendersi sino al sensorio comune; del resto si riduce ad una riflessione centrifuga.

Non ci fermeremo ad esporre l'opinione di *Marshall Hall* a questo riguardo, la quale è molto speciosa, poco appoggiata e rigettata dal nostro autore: aggiugneremo soltanto, quello che *Volkmann* fa giustamente notare, esservi cioè gran differenza d'attitudine a far nascere movimenti riflessivi tra i tronchi nervosi e le loro espansioni periferiche, quindi, a cagion d'esempio, bastare ad eccitarli (negli animali narco-

tizzati) un lieve tocco della cute o delle membrane mucose, mentre quei che sopravvengono alla irritazione dei tronchi nervosi, sono molto meno pronunziati.

Capo IV. — *Differenza d'azione fra i nervi senzienti ed i nervi motori.* — Riguardo ai nervi motori si sa che la loro azione ha luogo nel senso delle loro ramificazioni e non altrimenti, il che sembra provare che in essi l'azione nervosa segue unicamente la direzione dal centro alla periferia. Il non frammischiarsi assieme delle fibre primitive fa sì che l'azione nervosa motrice è diretta, e non ha alcuna connessione colle fibre dei rami superiori. Le fibre senzienti poi non producono sensazioni, salvo quando la loro comunicazione col midollo spinale e col cervello è intatta, sicchè sia lecito di conchiudere, goder essi di un'azione centripeta, sebbene questa conclusione possa essere viziosa; avvegnachè una corrente in senso inverso, qualora si eccitasse, non sarebbe avvertita dalla coscienza, la quale risiede soltanto nel cervello.

Venendo di nuovo ai nervi motori, giusta l'autore, non si deve ammettere che i muscoli posseggano la contrattilità da sè stessi indipendentemente dai nervi che ricevono, siccome credeva *Haller,* poichè distrutti questi, cessa in essi la facoltà di contrarsi; non altrimenti che da molte sperienze fatte sulle rane egli ritrasse essere necessario l'intermezzo dei centri o spinale o cerebrale per il circolo del principio nervoso; mancare infatti i movimenti, se sono distrutti i nervi senzienti atti a ricevere l'impressione e trasmetterla ai centri, perchè venga riflessa sui muscoli.

Riguardo ai nervi sensitivi, pare che la loro azione

sia accompagnata da fenomeni puramente centripeti, e che le sensazioni, che talvolta sogliono farsi sentire sino alle estremità periferiche, come nelle passioni violente accade, trovino per avventura la loro spiegazione nella continuità e separazione delle fibre primitive, altrove dimostrata, ed in ciò che, compresso un tronco nervoso senziente, il quale comprende molte fibre nervose avvicinate e rinchiuse in una stessa guaina, la sensazione estendesi a tutto il membro. Si potrebbe obbiettare che alcuni nervi senzienti esercitano anche una influenza organica manifesta, e ciò credesi dipenda dal ricevere essi delle fibre bigie, siccome precedentemente osservammo. Al postutto però il nostro autore crede non essere bastantemente provato che l'azione delle fibre senzienti sia puramente centripeta, e centrifuga quella delle motrici, imperocchè, essendo quelli, al pari di questi, sotto la dipendenza del cervello e del midollo spinale, codesti centri mandano anche ad essi delle irradiazioni centrifughe; siccome crede non essere punto dimostrata la regolare circolazione del fluido nervoso, da taluno immaginata, per ispiegare i movimenti riflessivi.

Capo V. — *Leggi di azione e di propagazione nel nervo gran simpatico.* — Le nostre cognizioni intorno alla meccanica del nervo gran simpatico sono ancora assai incomplete: molte quistioni si dovrebbero esaminare a questo riguardo, le quali attualmente è impossibile di poter risolvere. Il cordone che ne stabilisce i limiti sembra essere di una grande importanza per l'intiero sistema di questo nervo, poichè è là dove si riuniscono i filamenti radicali dei nervi cerebrali e spinali per quindi svilupparsi irradiandosi.

Tuttavia le sperienze di *Pommer* provarono che possono essere tagliati impunemente i cordoni di unione tra i varii ganglii, e che la porzione cefalica di questo nervo può senza danno venir separata dalla toracica.

I. *Effetti del nervo gran simpatico nei movimenti involontarii.* — 1.° « Niuna delle parti sottomessa al nervo gran simpatico è suscettibile di movimenti volontarii ». Il cuore, il tubo intestinale, i condotti escretori delle ghiandole, ecc., ne danno esempio: anzi un nervo cerebro-spinale stesso, se si accoppia al simpatico, come accade di alcuni rami del nervo vago, perde in parte della sua influenza volontaria.

2.° « Le parti a cui il simpatico manda i suoi filamenti continuano a muoversi, sebbene più debolmente, allorchè le loro unioni naturali col restante di codesto nervo sono distrutte, e che furono separate dall'organismo ». Il cuore avulso dal corpo, massime nei rettili, batte ancora per lungo tempo; le intestina continuano a muoversi; l'ovidotto della testuggine manda fuori le ova.

3.° « Da ciò il perchè le parti mobili, a cui va il simpatico, sino ad un certo punto sono indipendenti dal cervello e dal midollo spinale ». I feti acefali viventi ne sono una prova.

4.° « Tuttavia i centri del sistema nervoso esercitano una influenza attiva sul gran simpatico e sulla sua potenza motrice ». Malgrado tale indipendenza (N.° 3) del cuore dal cervello, i stimoli portati su di questo, ma molto più le passioni, accelerano i moti del medesimo.

5.° « L'influenza del cervello e del midollo spinale sopra il gran simpatico non è parziale, come accade

dei nervi cerebro-spinali, ma eziandìo il cervello ed il midollo spinale in totale possono modificare i movimenti del cuore ». L'irritazione di una porzione del midollo spinale determina solamente la contrazione di alcuni muscoli, mentre sul simpatico agisce qualsivoglia porzione di esso: manchiamo però di apposite sperienze a conferma di sì fatta asserzione.

6.° « Le contrazioni promosse dal simpatico sono durevoli o ritmiche, cosicchè qui la reazione supera molto in durata la irritazione ».

Pare che il movimento del principio nervoso sia più lento nel gran simpatico, e lo si può misurare; nelle parti da esso sorrette gli effetti dell'irritazione, cioè le contrazioni tardano a manifestarsi, ma si protraggono più a lungo che nei muscoli involontarii.

7.° « La causa prima dei movimenti involontarii sta nel gran simpatico; essi però conservano il loro carattere anche senza l'influenza dei ganglii, ed anche dopo distrutto il simpatico sino ai rami periferici che si distribuiscono ad un dato organo, e che bastano per il conflitto nerveo-muscolare ».

8.° « Malgrado la verità del sopra esposto (N.° 7), fin tanto che il cervello, il midollo spinale ed i ganglii del simpatico sono uniti ai nervi, esercitano la più possente influenza sui movimenti involontarj: dunque il cervello ed il midollo spinale devono essere considerati come la sorgente dell'attività del gran simpatico, attività che senza di quelli ben tosto andrebbe mancando ». Le passioni modificano i movimenti del cuore; le irritazioni del midollo spinale alterano i moti intestinali, siccome li intorpidisce la sua paralisia: il ganglio celiaco di un coniglio, irritato colla potassa caustica, ridestò i movimenti intestinali.

9.° « Dal sin qui detto ne segue, che il nervo gran simpatico può in qualche modo essere caricato di principio nervoso dalle parti centrali, cervello e midollo spinale, ed una volta ricevuta tale carica, conservarla e lasciarla sfuggire a poco a poco, anche quando l'afflusso verso di lui del principio nervoso diminuisca e non si rinnovi che dopo un certo tempo. Ciò spiega una parte dei fenomeni del sonno ». Nel sonno il sensorio comune è in gran parte inattivo, i moti del cuore e delle intestina continuano senza notevole cangiamento, poichè essi dipendono dal nervo gran simpatico, a cui vi affluisce appunto maggior copia di principio nervoso. Facciamo che il cervello ed il midollo spinale perdano soverchiamente la facoltà di essere la sorgente del principio nervoso, come accade in alcune malattie, nella veglia protratta e simili, allora comparirà l'abbattimento del polso, ed alla fin fine quella debolezza e picciolezza che suole precedere la morte.

10.° « L'applicazione locale dei narcotici sul nervo gran simpatico non determina punto il narcotismo negli organi dei movimenti involontarj; ma questi ponno essere paralizzati se i narcotici si applicano sui filamenti organici che si spandono nel loro interno ».

L'oppio, la noce vomica, applicati sulla superficie esterna del cuore, agiscono poco o nulla; messi in contatto colla superficie interna dei ventricoli, il cuore se ne risente subito, ed i suoi movimenti cessano in sull'istante. Questo fatto ci spiega la rapidità, con cui progredisce l'avvelenamento, quando il sangue trasporta il veleno sino al cuore.

11.° « Le leggi di riflessione, stabilite pei nervi

cerebro-spinali, si applicano eziandio ai nervi simpatici; cioè le impressioni sensoriali vive, fatte sulle estremità di questi, ponno, propagandosi al midollo spinale, provocare dei movimenti nelle parti che ricevono nervi cerebro-spinali ». Di qui le convulsioni da irritazioni intestinali, la dispnea da vomito, e simili.

12.° « La riflessione può anche aver luogo, sebbene in minor grado, sullo stesso nervo gran simpatico ». Nè abbiamo un esempio nell' orinare frequente da orina irrititante ed acre; nella midriasi da verminazione; nelle modificazioni dei movimenti del cuore nelle malattie dei visceri addominali; nel vomito che accompagna le malattie dei reni, dell' utero, ecc. (1).

13.° « Accade assai frequentemente che alcuni effetti, che prendon mossa dai nervi cerebro-spinali e si propagano sino al midollo spinale, sono da questi riflessi sul sistema del gran simpatico ».

Si possono citare a prova il sollecitarsi dei battiti del cuore in seguito a sensazioni cutanee vive, dolorose o piacevoli; i movimenti dell' iride da viva luce; il contrarsi delle vescichette seminali da solletico al ghiande, e simili.

14.° « Alla quistione, se i fenomeni di riflessione possano aver luogo nel nervo simpatico stesso per mezzo de' ganglii, indipendentemente dal cervello e dal midollo spinale », sembra si debba rispondere ne-

(1) Le leggi di riflessione applicate appunto al nervo gran simpatico, siccome quello, che presiede alla vita del cuore e del sistema vascolare sanguigno, non appoggierebbero per avventura la dottrina dei polsi organici, e non ne offrirebbero al clinico una plausibile spiegazione? (*Nota dell' Estensore*).

gativamente, poichè, staccate le budella d'un animale vivo insieme al plesso ganglionare, se si irritano con un ago, la contrazione non è estesa, ma limitata alla località: questo sperimento fu ripetuto da *Volkmann*, e con eguale risultato. Lo stesso accade in rapporto al cuore, le cui contrazioni sembrano più estese, ma non sono ritmiche.

15.° « Si ignora se il nervo gran simpatico possa all'occasione dell'irritazione d'un organo determinare dei movimenti simpatici in un altr' organo ». Diffatti tutti i fenomeni che si farebbero dipendere da sì fatta cagione, si spiegano egualmente sia per l'intervenzione del cervello e del midollo spinale, sia per le leggi di riflessione.

16.° « Non è punto provato, anzi molte osservazioni ci allontanano dall'ammettere che i ganglii agiscano come isolatori, e trattengano l'influenza motrice che parte dal cervello e dal midollo spinale ». Trattasi qui non della influenza della volontà, ma della forza motrice in generale: le passioni violente turbano i moti del cuore, e gli accessi di neurosi finiscono sovente in borborigmi intestinali. Quanto poi agli effetti retrogradi o centripeti possono bensì modificare la veemenza della impressione, ma non impedire che si propaghi al centro cerebro-spinale.

17.° « Non è ancora stabilito che la non influenza della volontà sulle parti, alle quali si distribuisce il gran simpatico, dipenda dalla natura dei ganglii ». Pare che l'inattitudine ai moti volontarii delle parti a cui va il simpatico, non si debba attribuire nè a questo nè a' suoi ganglii, sibbene a che le sue fibre, penetrando nel midollo spinale e nel cervello, non ar-

rivano, come quelle degli altri nervi, sino alla sorgente della influenza della volontà.

18.° « Sembra che in certe parti dipendenti nel tempo stesso dal gran simpatico e dai nervi spinali, l'influenza della volontà non si faccia sentire fuorchè in seguito d'una impressione sensoria o centripeta prolungata ». La vescica orinaria sembra offrire un esempio di tal genere.

19.° « Certe parti sottomesse al nervo gran simpatico sono solamente suscettibili di movimenti involontarii; tuttavia qualche volta si muovono per associazione con parti dipendenti dalla volontà ». L'iride, che si muove insieme ad alcuni muscoli dell'occhio, il cuore che accelera i suoi battiti sotto i grandi sforzi muscolari, e simili, sembrano sottoposti a questa legge.

20.° « Il movimento degli organi mobili, ai quali si distribuisce il nervo gran simpatico, ha un tipo peristaltico. Esso segue una particolare direzione, e le cagioni di sì fatto movimento risiedono non solo nel cervello e nel midollo spinale, ma eziandìo nei nervi degli organi stessi ».

Sono assolutamente sconosciute le cagioni della successione regolare che si osserva negli effetti dei nervi simpatici. Nello stato attuale della scienza, si manca di una adeguata spiegazione del moto peristaltico del ventricolo e delle intestina, non che della regolarità dei moti del cuore. Nè la struttura del midollo spinale, nè la disposizione dei nervi o delle parti stesse possono essere bastevoli a render ragione di sì stupendi fenomeni.

II. *Effetti sensitivi del nervo gran simpatico.* — 1.° « Le sensazioni sono deboli, oscure e non circo-

scritte nelle parti a cui il gran simpatico si distribuisce: esse si fanno solamente più chiare e più precise quando le irritazioni hanno della intensità ».

Forse la debolezza delle sensazioni deriva dal piccol numero di fibre primitive senzienti che ricevono tali parti.

2.° « Sovente tali impressioni non arrivano alla coscienza, sebbene giungano sino al midollo spinale ».

Ciò può benissimo aver luogo per mezzo di movimenti riflessivi: un frammento di lucertola decapitata si muove al tocco: una forte irritazione dell'intestino retto mette in giuoco i muscoli addominali, siccome quella del ventricolo chiama in azione quei della respirazione, onde si eccita il vomito, e via dicendo; e queste cose non si possono spiegare colle supposte anastomosi del gran simpatico.

3.° « Nel caso testè accennato (N.° 2), l'impressione sensitiva non arriva alla coscienza; questa però è avvertita delle impressioni sensitive provate dai nervi cerebro-spinali, che danno luogo ai movimenti riflessivi ». Una irritazione della mucosa tracheale o bronchiale determina per riflessione l'azione di molti muscoli, donde la tosse, la quale è distintamente sentita.

4.° « I ganglii del nervo gran simpatico non impediscono gli effetti centripeti di questo nervo dal diffondersi al midollo spinale: essi non sono punto corpi isolatori a loro riguardo ».

La prova di questo assioma si può dedurre dagli antecedenti.

5.° « I ganglii possono nemmeno essere la cagione per cui le irritazioni del gran simpatico non arrivano alla coscienza ».

A ciò siavi coscienza d'una sensazione, fa d'uopo ch'essa arrivi all'organo dell'anima; ma abbiamo veduto che quelle del simpatico vanno soltanto al midollo spinale (N.° 2), dunque non si debbe attribuire ai ganglii, se esse non sono avvertite, bensì perchè svaniscono nel midollo spinale.

6.° « Sonvi dei casi in cui irritazioni violente in parti, alle quali termina il simpatico, producono sensazioni nelle parti stesse: altre volte irritazioni più deboli danno sensazioni locali vaghe, ma si associano sensazioni dipendenti da nervi cerebro-spinali ». L'infiammazione del fegato e delle intestina porge il primo esempio: il prurito del naso e dell'ano nella verminazione, quello del ghiande nelle affezioni renali o della vescica ci offrono esempli del secondo caso.

7.° « Sì fatte sensazioni secondarie nei nervi cerebro-spinali si appalesano segnatamente nelle porzioni terminali degli apparecchi affetti: così i vermi dell'intestino tenue cagionano prurito al naso, quelli dell'intestino crasso lo producono all'ano: così accade del ghiande nelle malattie dei reni ».

8.° « Non è provato che i ganglii posseggano la facoltà di riflettere le sensazioni simpatiche; e molti fatti annunziano che non ne sono dotati (1) ». Ciò è chiarito da quanto si disse intorno alla parte che prende il midollo spinale nei fenomeni riflessivi, e dacchè questi cessano appena distrutto il detto midollo, cosicchè riesca meno difficile lo spiegare per

(1) Anche il celebre professor *Medici* contende ai ganglii del simpatico la facoltà di mantenere i consensi, vorrebbe persino privare questo nervo del nome di simpatico, e chiamarlo soltanto intercostale. Ved. l'op. cit. *Nota dell'Estensore.*

via della riflessione molti fenomeni, che da parecchi fisiologi soglionsi attribuire ai ganglii. Quanto poi al potere riflessivo dei ganglii molti dubbi potrebbonsi ancora elevare.

III. *Effetti organici del nervo gran simpatico.* Le leggi che regolano questi effetti sono poco conosciute; sappiamo appena che le fibre bigie sono dappertutto la cagione dell' influenza organica. Ma qual direzione seguita il fluido nerveo in codeste fibre? va egli dal centro alla periferia, o viceversa, oppure in tutti sensi? I nervi organici reagiscono essi fra di loro, oppure il midollo spinale serve loro d' intermezzo? Non è possibile per ora di sanzionare quale di codeste spiegazioni meriti la preferenza.

1.° « Allorchè dopo le sensazioni sopravvengono, per riflessione, secrezioni in parti lontane, probabilmente il cervello ed il midollo spinale servono d' intermedio ». Si spiega in tal modo quel copioso sudore che tien dietro all' impressione fatta sulla mucosa digerente da una bevanda; il sudor freddo da svenimento; la lacrimazione da una irritazione della congiuntiva o della schneideriana, e simili, poichè altrimenti non troverebbero giusta spiegazione.

2.° « Le differenti porzioni d' una membrana secernente consentono le une colle altre per modo che lo stato di un punto di essa influisce su tutta la sua estensione: in questo caso, è più semplice lo spiegare i fenomeni per mezzo della comunicazione tra le fibre organiche ». Ciò non si può direttamente dimostrare, ma è però probabile, dacchè si osservano giornalmente affezioni generali di una membrana mucosa, d'una membrana sierosa, ecc., ecc.

5.° « Qualche volta lo stato vegetativo di un organo, la sua infiammazione, la sua secrezione agiscono in maniera da chiamar l'infiammazione, o la secrezione in altre parti. Questo caso ci offre l'esempio di riflessione delle fibre organiche di una parte sulle fibre organiche d'un' altra parte senza concorso dei nervi cerebro-spinali ». L'orchite può cangiarsi in parotite; una risipola cutanea in meningite; la soppressione di una secrezione può accrescerne un' altra, d'onde le così dette metastasi patologiche. Questi fatti non possono trovare spiegazione migliore della riflessione operata dalle fibre nervose organiche, ben inteso che vogliono eziandìo essere calcolati e la natura delle materie secrete, ed i rapporti delle loro parti costituenti col sangue, e tra di loro.

4.° « I ganglii sembrano essere le parti centrali, a cui l'affluenza vegetativa si spande sulle diverse parti ». La lesione del ganglio cervicale superiore modifica la nutrizione.

5.° « Questa influenza irraggiante dei ganglii fino ad un certo punto sembra indipendente dal cervello e dal midollo spinale ». È possibile lo sviluppo dell' embrione malgrado la distruzione del cervello e del midollo spinale.

6.° « Tuttavia il cervello ed il midollo spinale sembrano essere la sorgente principale, da cui il sistema nervoso organico attinge eziandìo i mezzi di sua riparazione, avvegnachè alcune paralisie cerebrali e spinali sono accompagnate da atrofia ».

Qui termina ciò che l' autore intendea di dire intorno al nervo gran simpatico, e qui manifesta egli il suo rincrescimento di aver dovuto lasciare molti

punti ancora nell' oscurità, esortando i suoi colleghi ad occuparsene, ed a seguire nelle loro investigazioni le traccie da esso lui segnate.

Capo IV. — *Delle simpatie.* — La conoscenza positiva, acquistata in questi ultimi tempi, dei fenomeni dell' irradiazione, della coincidenza, dell' associazione dei movimenti e della riflessione, e la grande probabilità che questi fenomeni siano, in totalità nei nervi cerebro-spinali, in parte almeno nel gran simpatico, il risultato del concorso del cervello e del midollo spinale, restringono d'assai il campo d'azione di questo nervo nelle simpatie, dacchè il più gran numero di esse ha luogo fuori del suo dominio. Pare che qui accada ciò che succedette delle febbri in patologia, il cui numero tanto più venne limitato, quanto più si conobbero le affezioni locali, da cui sono mantenute, sicchè alla fin fine a poco o nulla abbiano a ridursi. — Negli articoli precedenti fecimo già conoscere le leggi, al favore delle quali spiega una gran parte della simpatie; perciò possiamo ora andar per le corte, e limitarci a considerare le simpatie sotto punti di vista fisiologici generali.

I. *Simpatie delle diverse parti d' un tessuto fra di loro.* — Le diverse espansioni membranose, siano mucose, o sierose, o fibrose, si comunicano reciprocamente il loro stato tanto fisiologico, quanto patologico. In tal caso l' affezione simpatica è della stessa natura della primaria; egli è in questa guisa, che si propagano da una parte all' altra delle membrane la flogosi ed il dolore, e che vi accadono i mutamenti nelle secrezioni.

A. *Tessuto cellulare.* — In questo havvi gran

tendenza a trasmettere le proprie alterazioni patologiche ai suoi prolungamenti; l' edema, l' enfisema, l'indurimento, l'obesità, l' infiammazione, la suppurazione ne offrono altrettanti esempli: di qui il bisogno di conoscere tali prolungamenti, anche interstiziali.

B. *Pelle.* — Essa è in rapporto colle membrane interne, di cui ne segna i limiti: sembra però che abbia minor disposizione a che le sue affezioni si trasmutarono da una parte all' altra: nella sua qualità di emuntorio, chiama a sè le materie di cattiva natura che infettano gli umori, come ne porgono esempio tanto gli esantemi, quanto le impetigini.

C. *Membrane mucose.* — Sono moltiplici i fatti che provano la facilità nelle mucose del comunicarsi il loro stato: la corizza che sopravviene al catarro di petto; la congiuntiva che si arrossa nella corizza; la lingua rossa ed asciutta nella gastrite; la diarrea nei tisici, e via dicendo, ce ne presentano altrettante immagini.

D. *Membrane sierose,* — All' ascite si aggiugne più tardi l' idrotorace, e simili: ciò accade per simpatia tuttavolta che la condizione patologica delle idropi sta nella infiammazione, o sub-infiammazione. Altra volta l' infiammazione di una sierosa si diffonde ad un altra di esse.

E. *Sistema fibroso.* — Un' affezione reumatica locale mostra somma proclività di estendersi a tutti gli organi fibrosi: sono conosciute le conseguenze dell' artrite, ed il facile suo diffondersi ora alle meningi, ora al pericardio, ecc.

F. *Tessuto osseo e tessuto cartilaginoso.* — Sono rare le simpatie tra le varie parti del sistema osseo.

L'affezione ossea generale, che accompagna il secondo periodo della sifilide e della rachitide, non si può spiegare colla sola simpatia; vi intervengono vizi di nutrizione. Talvolta accade che le esostosi si propaghino nell' interno delle ossa lunghe, il che puossi attribuire a simpatia: le ossa non hanno nervi manifesti, hanno però i nervi organici che accompagnano i vasi sanguigni.

G. *Tessuto muscolare.* — I fenomeni simpatici attribuiti ai muscoli appartengono piuttosto ai nervi motori: l' infiammazione, che a caso intacca un muscolo, vi rimane limitata.

H. *Sistema linfatico.* — Le malattie del sistema linfatico di rado rimangono locali: ora, quando sono primarie, interessano tutto il sistema sotto il nome di discrasie; altre volte si limitano al sistema linfatico, come nelle scrofole. Quando l' irritazione soverchia una porzione di esso, per simpatia si propaga prontamente più o meno estesamente, tanto più se vi precedette assorbimento di sostanza velenosa, o viziosa. Anche le ghiandole vi partecipano. Quando i vasi linfatici trovansi pieni di pus, è da credere che la suppurazione abbia preceduto ne' linfatici stessi; ciò accade specialmente nella flemmassia *alba dolens*, nella febbre tifoidea, ecc.

J. *Vasi sanguigni.* — Se si bada al modo con cui si comportano le malattie locali delle arterie, sembra che esse non abbiano tendenza al propagarsi, quindi che le simpatie di questi vasi siano deboli, almeno per ciò che riflette le tonache delle grosse arterie (1). Dobbiamo tuttavia accordare al sistema ner-

(1) Non possiamo facilmente soscrivere a questo pensamento

voso una influenza sui capillari arteriosi indipendente dal cuore, come ne fa chiaro il turgore della cute, ovvero la somma pallidezza a cagione di patemi d'animo, delle passioni. La facilità con cui la flebite si diffonde, e da locale si fa generele, dà a divedere, esservi tra le vene molti rapporti di simpatia, di consenso: di qui il sommo pericolo della flebite uterina, allorchè si diffonde. Altre volte le vene acquistano una tendenza al rilasciamento, al dilatarsi passivamente.

K. *Tessuto ghiandolare.* — Le scrofole, lo scirro, il cancro, allorchè invadono molte ghiandole, non a simpatia, ma ad infezione, ovvero a tendenza primitiva deesi attribuire. A rincontro da simpatia dipende il trasmettersi dell'irritazione dal condotto escretorio alla ghiandola secernente, d' onde l'aumentarsi della secrezione: gli alimenti che irritano i condotti salivari ne attivano la secrezione, come il chimo nel duodeno, quella della bile, ecc. Le simpatie, o consensi dei tessuti analoghi non già per sola continuità, ma per influenza nervosa, hanno luogo, la quale però non si saprebbe diffinire, se dalle parti centrali, o da sole comunicazioni dei rami periferici sia sorretta.

II. *Simpatie di tessuti differenti gli uni cogli altri.* — Questa seconda forma di simpatie è molto più rara della prima: vi appartengono le seguenti:

---

dell'autore. Il facile cangiarsi del polso ad ogni mutazione che accade nell'organismo (a parte anche i caratteri organici) ci persuade non essere tanto lievi gli effetti della simpatia fra le varie parti del sistema sanguigno, mantenuta appunto dal nervo gran simpatico, chiamato a buon diritto dal *Soëmmerring* nervo del sistema irrigatore. (*Nota dell'Estensore*).

A. *Simpatie fra la cute e le membrane mucose.* — Molte malattie delle mucose hanno origine da una causa che agì sulla cute, e viceversa. Un pronto infreddamento cutaneo ingenera bronchiti, gastriti, enteriti, ecc. Negli esantemi, la cute e le mucose se ne risentono. Il freddo applicato alla cute arresta le emorragìe delle mucose.

B. *Simpatie fra la cute e le membrane sierose.* — L'esalazione cutanea, scemata, o sospesa, ne accresce quella delle sierose, siccome da cagioni agenti sulla pelle queste si infiammano.

C. *Simpatie fra il tessuto ghiandolare e le membrane mucose.* — Qualsivoglia ghiandola, che versa il suo umore sopra una superficie mucosa, è unita a questa coi legami di simpatia, anzi si può dire di tessuto: ciò si osserva specialmente lungo il canale alimentare.

D. *Simpatie fra le membrane mucose e le sierose.* — Desse sono poco frequenti.

E. *Simpatie fra le membrane fibrose e la membrana midollare delle ossa, ed i tessuti ossei e cartilaginosi.* — Havvi gran rapporto fra queste parti: l'infiammazione del periostio, siccome quella della membrana midollare, traggono seco l'enfiamento dell'osso: la distruzione del periostio ne mena la necrosi delle ossa lunghe. I vasi sanguigni coi loro nervi sembrano essere quelli che favoriscono codeste relazioni di consenso.

III. *Simpatie dei tessuti con organi intieri.* — Una cagione morbosa può per via della cute agire su qualsivoglia organo predisposto, e le irritazioni stabilite su di essa esercitare una derivazione dagli

organi. Le membrane sierose partecipano quasi sempre delle malattie degli organi, o visceri che avviluppano; così la pleurite, che si associa alla polmonia; la pericardite, che succede alla miosite cardiaca, ec. Anche le membrane mucose si risentono delle affezioni dei visceri, con cui sono in rapporto: la bronchite in seguito alla pneumonite; la leucorrea da metrite, e simili ne porgono esempli. Le membrane fibrose hanno minori relazioni con altre parti; talvolta sembrano isolatrici. Del resto le simpatie dei tessuti con organi intieri ponno spiegarsi sia poggiando alle leggi di riflessione, sia per mezzo delle relazioni esistenti fra i vasi ed i nervi vascolari, quando le parti sono unite assieme, come l' utero e la membrana mucosa dei genitali.

IV. *Simpatie d' organi intieri fra di loro.* — 1.° Fra organi che si assomigliano, come tra le varie ghiandole salivali, tra il cuore ed i vasi sangnigni, fra lo stomaco e le intestina, ecc.

2.° Fra organi che, sebbene di struttura diversa, spettano allo stesso apparato, come le diverse parti dell' apparato digerente, dell' uropoetico, e simili.

3.° Fra organi messi in comunicazione anatomica, come il cuore ed i polmoni.

4.° Fra tutti i visceri ragguardevoli ed i centri nervosi: qui si riferiscono l' associarsi della flogosi cerebrale a quella dei visceri principali, e viceversa.

5.° *Simpatie dei nervi stessi.* — I nervi ministri delle simpatie possono mostrare fra di loro dei fenomeni consensuali.

A. *Simpatie dei nervi colle parti centrali del sistema nervoso.* — Una irritazione meccanica, galvanica

o chimica, fatta sulla cute, può determinare nei nervi periferici degli effetti centripeti violenti, capaci di rianimare il languore vitale del cervello e del midollo spinale; di tal genere sono i senapismi, i vescicanti, il moxa, il setone, ecc., i bagni freddi, la doccia, ecc. Quindi è che in doppio modo possiamo influire sugli organi centrali: 1.° o direttamente con sostanze ingeste, od applicate alla pelle, che siano assorbite e portate nel sangue; 2.° od agendo sui nervi che nascono dai medesimi.

B. *Simpatie fra i nervi motori e i nervi senzienti.* — Nel modo stesso che possiamo eccitare certi nervi senzienti inaccessibili ai nostri mezzi diretti, agendo sopra nervi senzienti periferici, per esempio, irritando la pelle per guarire la sordità, ecc.; così le impressioni dei nervi senzienti riflesse sui nervi motori coll'intermezzo del cervello e del midollo spinale ci servono a guarire la paralisìa di certi nervi, per esempio del facciale. Dal sin qui detto ben si scorge qual legame abbiano al dì d'oggi fra di loro la fisiologia e la clinica.

C. *Simpatie dei nervi pari.* — Queste si osservano specialmente fra i nervi ottici, gli acustici, gli olfattorj. La malattia d'un occhio è sovente susseguìta da quella dell'altro: le neuralgie si succedono, ovvero si ridestano spesso nei nervi pari: l'odontalgia segue pure tal legge.

D. *Simpatie dei nervi motori fra di loro.* — Altrove si accennarono e si spiegarono i numerosi fenomeni d'associazione dei movimenti che accadono allorquando, all'occasione d'un movimento, altri movimenti sono eccitati involontariamente.

E. *Simpatie dei nervi senzienti.* — Desse si presentano sotto tre forme principali :

1.° Una sensazione viva, eccitata in un sol punto, si propaga nei nervi della medesima specie od in altre fibre dello stesso nervo : così una forte scottatura della pelle irradia il dolore alle parti vicine.

2.° Un nervo sensorio comunica l' impressione ricevuta ad un nervo senziente d' un' altra specie , ma nello stesso organo: ciò ha specialmente luogo negli organi de' sensi , avvegnachè e l' occhio riceve , oltre al nervo ottico per la visione , un ramo del trigemino pel tatto , con cui è in consenso ; e l' orecchio , oltre all' uditivo , riceve rami dallo stesso trigemino e da altri nervi, coi quali consente, e via dicendo. Uno dei modi di sentire può essere abolito , mentre l' altro persiste ; ma i nervi sensori ed i tattili sono suscettibili di reagire vivamente gli uni sopra gli altri per simpatia : di tal genere è la cecità da lesione del nervo frontale, o l'amaurosi simpatica; a tal genere di simpatie si riferiscono i brividi di freddo prodotti da certi suoni ingrati, il prurito alle narici da una viva luce e simili , fenomeni tutti che si spiegano colla legge della riflessione , cioè coll'intervenzione del cervello tra l' eccitamento centripeto e la reazione sui nervi consenzienti. Le anastomosi supposte da *Tiedemann* tra il simpatico ed il nervo ottico sono contraddette da *Arnold* ed altri , ed anche ammesse, non bastano per rendere ragione di tutti i fenomeni : lo stesso dicasi riguardo al nervo acustico.

3.° Ciò che dissimo dei rapporti fra i nervi sensorii ed i loro nervi accessorii , è anche vero riguardo

a simpatie più lontane, che hanno luogo fra gli organi dei sensi ed i visceri del basso ventre: sovente si osservano i tinniti all' orecchio, l'ambliopia, ecc., nelle affezioni addominali. Tali fenomeni succedono dacchè l' impressione, che i mutamenti dei nervi addominali producono sugli organi centrali, è riflessa per via del cervello sui nervi sensorii.

Dopo aver passato a rivista le diverse forme di simpatie, veniamo all'applicazione terapeutica. La teorica dei consensi c' insegna che non dobbiamo accrescere la malattia dell' organo A con azioni dirette sull' organo B; ma ci indica eziandìo come si possa giovare ad una parte, ad un organo inaccessibile, per mezzo di cangiamenti opportuni promossi in altra parte, su cui ci è dato di operare. Son questi i metodi curativi per derivazione o di antagonismo; ecco i casi che ponno affacciarsi in pratica:

1.° Accrescere l' attività della parte ammalata A esaltando quella della parte B, che simpatizza con essa.

2.° Scemare l'irritazione della parte A rilasciando la parte B con cui consente: così si accresce l'attività dei centri nervosi stimolando la pelle con frizioni, coll' elettricità, coi senapismi, ecc., si scema coi bagni tiepidi, ecc.

3.° Diminuire la secrezione morbosa della parte A aumentando quella della parte B, o provocando una secrezione analoga in quest' ultima: a siffatta teorica si appoggia il vantaggio che producono i vescicanti ed i cauteri, ovvero i diuretici, i purganti drastici nelle idropi e simili. Notisi però, che è difficile di migliorare lo stato morboso di una membrana mu-

cosa agendo sopra un' altra mucosa, poichè le irritazioni analoghe tendono ad esasperarsi mutuamente.

4.° Diminuire l' afflusso del sangue nell' organo A aumentandolo nell' organo B: tale è l' effetto dei pediluvii.

5.° Diminuire lo stato x nella parte A promovendo una condizione diversa y nella parte B: la secrezione e l' infiammazione dell' organo secernente sono due stati opposti, poichè al comparire di questa, quella si sospende (1). I purganti sono utili nell'angina, nelle congestioni cefaliche, ecc.

6.° Scemare lo stato x nell' organo A producendo lo stesso stato x nell'organo B. Questo assioma trova qualche volta la sua applicazione, sebbene a prima giunta sembri in contraddizione con alcune delle massime precedenti: alcune ottalmie migliorano coll'applicazione del vescicante a qualche distanza dall' occhio; è noto il metodo, non ha molto introdotto, di curare i dolori articolari coi rubefacienti applicati in sull' articolazione affetta. (*Sarà continuato*).

Du traitement moral de la folie, etc. — *Sul trattamento morale della pazzia; di* F. Leuret, *Medico dell' Ospizio di Bicêtre. Parigi,* 1840. *Un Volume in* 8.° *di pag.* 462.

A tutti è noto consistere la follìa in un pervertimento

---

(1) Se si tratta d' infiammazione acuta, il concediamo, se di sub-infiammazione, non è sempre vero; anzi accade alcune volte che la secrezione si accresce, però con alterazione dell'umor secreto: esempio ne siano la corizza, il catarro di petto, e simili. (*Nota dell' Estensore*).

delle facoltà della intelligenza, e siccome queste non possono menomamente manifestarsi senza l'intervento del sistema nervoso, così facile ne è la conseguenza che nelle aberrazioni mentali il sistema nervoso, e più particolarmente il cervello, sede esclusiva di tali fenomeni, sarà la parte malata. Su tale principio i medici, tentarono in vario modo la guarigione della follìa, tanto dirigendosi con mezzi fisici, o con farmaci tolti dalla materia medica, sulle parti supposte affette, quanto con mezzi morali, agenti cioè direttamente sulle manifestazioni degli atti cerebrali; si ebbe quindi la cura farmaceutica propriamente detta, e la morale.

La prima ha quasi esclusivamente in ogni epoca mantenuto il vanto sulla seconda, la quale, tranne pochi casi d'eccezione, fu considerata e si considera tuttora secondaria, e da esperimentarsi solo dopo che tornano vani gli sforzi di quella.

In opposizione però alle dottrine finora ricevute, *Leuret* si fa a considerare il trattamento morale, come il solo atto a guarire la pazzia. Conviene poi col più degli scrittori, che in que'casi in cui il pervertimento della ragione è concomitato da fisiche lesioni e da sintomi valutabili a' sensi, come paralisia, apatìa, loquacità, febbre, ecc., l'uso de' soccòrsi fisici sia di tutta necessità. A rinfrancare il proprio assunto egli stabilisce, come cardine di tutti i suoi ragionamenti, le tre seguenti proposizioni: 1.° se la follìa dipende da una alterazione dell' encefalo, s' ignora però in che consiste questa stessa alterazione; 2°. la cura morale, generalmente messa in uso finora contro la pazzia, si è considerata soltanto come ausiliaria alla cura farmaceutica; 3.° il trattamento morale è il solo che

possa avere una influenza diretta sui sintomi della pazzia.

1.° A convalidare la prima di sue proporzioni, *Leuret* passa in rivista le principali alterazioni morbose riscontrate ne' cadaveri de' pazzi, secondo le più recenti osservazioni. Il diverso grado di grossezza offerto nelle pareti delle ossa del cranio, le aderenze delle meningi, le traccie delle pregresse flogosi, le iperemie, gli edemi, gli induramenti, le alterazioni della sostanza cerebrale di cui vanno ricchi i molti lavori di *Parchappe, Calmeil, Andral, Ferrus, Delaye* e tanti altri cultori della anatomia patologica, non hanno per lui una vera ed assoluta importanza nella genesi della pazzia. Essa gli offre tante e sì svariate condizioni morbose da non lasciargli scorgere quali essere possano le essenziali e quali le accidentali. Facendo poi gran caso del fatto pure notato, che non pochi alienati alle sezioni cadaveriche non presentavano traccia di alcun apparente organico disordine, *Leuret* conchiuderebbe poter la follìa esistere indipendentemente da affezione cerebrale, e quindi nessuna delle tante alterazioni organiche riscontrate potersi dire causa efficiente od immediata della medesima.

Sotto il nome di pazzia, a dir vero, sonsi finora comprese malattie diverse, caratterizzate per organiche lesioni, ed alterazioni assai differenti, e che altro non hanno fra di loro di comune che il disordine afebbrile delle facoltà intellettuali. Non tutti converranno però col nostr' autore, che la follìa possa sussistere indipendentemente da organiche alterazioni encefaliche, giacchè dove l' autopsia non ci lascia scorgere queste alterazioni, i più sodi principj di patologia e

di fisiologia ci obbligano ad ammetterle, non potendosi supporre il pervertimento di alcune facoltà intellettuali in parti, che sono in perfetta salute ed in giusta armonia fra di loro. Se lo spirito ha sua sede nel cervello, se la pazzia è un disordine de'fenomeni manifestati dal medesimo (come fu già ammesso dall'autore), chiara ne pare la conseguenza che l'uno non può pervertire senza trarre in consenso l'altro. Col fondatore della patologia analitica, noi qui accenneremo che le forze vitali di qualunque natura esse sieno, essendo il risultato di speciali condizioni del misto organico, non si manifesteranno sconcertate prima che l'intima compage di questo non siasi di già mutata; perciò i disordini organici sempre dovranno precedere i dinamici.

E però quando il *Leuret*, nell' esame de' diversi scritti sulle alterazioni materiali riscontrate ne'pazzi, va in traccia d' una lesione primitiva ed immediata, che secondo lui abbia ad ingenerare la follìa, ne pare perdere di vista le infinite gradazioni ed anomalìe colle quali ella ci si presenta, e che ontologizzando di troppo una tale affezione, ne crei una entità astratta, che a modo delle febbri essenziali del passato secolo, abbia un' esistenza indipendente e tutta a sè. Le moltiplici alterazioni cerebrali degli alienati offerte dalla scuola anatomo-patologica, nel mostrarci da quali e quante organiche lesioni può essere ingenerata e concomitata la pazzia, in pari tempo ci provano che col progredire delle anatomiche indagini e dello studio della sostanza encefalica, si vengono a scoprire sempreppiù nuovi disordini, nuove alterazioni, le quali una volta od erano sconosciute o pas-

savano inosservate. Un semplice sguardo poi alle opere pubblicate sulla pazzia in questi due ultimi decennj ci convince di ciò, ed i pretesi casi di alienati il cui cervello era allo stato normale vanno ognor più diminuendo. Forse non è lontano il giorno in cui essi non verranno più registrati, quando cioè col maggior perfezionamento de' nostri mezzi anatomici anche lo studio di queste parti avrà fatti più generali ed uniformi progressi.

Nè ci faremo a confutare quanto il *Leuret* soggiunge a sostegno di questa prima sua proposizione, che cioè anche la scuola de' *localizzatori* punto non sia riuscita nella applicazione del suo sistema alla follìa. Confessando che *Combe*, *Ellioston*, *Ellis* in Inghilterra, *Bellhome*, *Parchappe*, *Ferrus* in Francia adottarono la scienza di *Gall* nello studio delle aberazioni mentali, e che le poche osservazioni finora pubblicate in proposito meritano speciale riguardo, per ciò stesso che esse rendono l' anatomia patologica solidaria alle dottrine frenologiche, era da attendersi una profonda e ragionata analisi dell'intero sistema. Ma l' autore la pensò diversamente, per cui mentre da una parte s' accontenta di mettere in dubbio, sopra semplici asserzioni e gratuiti supposti, i tentativi fatti dai frenologi, dall'altra ne rigetta interamente la dottrina, quasi ne avesse vittoriosamente dimostrata la sua insussistenza ed assurdità. Con ciò venne a far palese essere egli al tutto digiuno della stessa. Eppure il felice empirismo delle di lui guarigioni sugli alienati, avrebbe coi principj di detta scienza ottenuta una gran luce ed una facile spiegazione.

2.° Ma se non possiamo assolutamente convenire col sig. *Leuret* per la prima delle emesse sue proposizioni, andiamo perfettamente d'accordo colla seconda, che il trattamento morale cioè, messo in uso dalla più parte de' medici non è considerato che quale ausiliario al trattamento fisico. Egli è vero che tutti gli scrittori sulla pazzia hanno raccomandato e raccomandano i ragionamenti, la persuasione, il lavoro, l'applicazione e le distrazioni d'ogni genere nella terapia degli alienati; che *Pinel* ebbe a dire *c'est bien souvent moins par des moyens moraux, et surtout par une occupation active qu'on peut faire une heureuse diversion aux idées tristes des mélancoliques, ou même changer leur enchaînement vicieux;* che l'illustre *Esquirol* dichiara: *il importe surtout de substituer à une passion imaginaire une passion réelle;* che *Calmeil, Georget, Falret, Voisin, Cox, Guislain,* e tanti altri citano casi pratici in cui l'uso del trattamento morale venne esclusivamente e con molto successo impiegato; ma è vero altresì che gli si è data un'importanza piuttosto apparente che reale, e che, encomiato con parole ed in scritti, viene poi trascurato all'atto pratico, e ristretto solo a persone di non comune intelligenza e perspicacia.

Non è perciò a meravigliarsi, se allorquando il nostro autore comunicava all'Accademia Reale di medicina i risultamenti d'una cura puramente morale, un universale clamore gli si levò contro; il suo metodo trovò oppositori e detrattori. In onta però che sia da molti medici nella stessa Parigi giudicato retrogrado e pericoloso, fermo il *Leuret* nell'adottato principio, continua ad applicarlo con esito assai felice ai malati che ricoverano all'ospizio di *Bicêtre*, e volle ren-

dersi benemerito all' umanità col pubblicarne i diversi tentativi.

3.° Veniamo ora all'esame dell'ultima delle suaccennate proposizioni, a quella cioè che il trattamento morale è il solo che abbia una diretta influenza sui sintomi della pazzia. Partendo dalla pratica considerazione de' felici successi ottenuti coll'esclusione d'ogni cura farmaceutica, *Leuret* non potea a meno, per essere conseguente a' suoi stessi risultati, di supporre che in tali casi per nulla era interessata la materiale organizzazione del cervello. Essendo il trattamento messo in uso puramente psichico e per nulla affatto materiale o fisico, non poteva secondo lui altrimenti agire che sugli attributi dello spirito, e sulla immaterialità dell' anima, in modo puramente dinamico e ben diverso dalle altre leggi regolanti l'organismo.

Dietro ciò, trascurate le molteplici risultanze cadaveriche offerte dalla scuola anatomo-patologica, ed in contraddizione co' più sani principj di fisiologia e di nosogenia egli ammise non solo possibili, ma altresì frequenti i casi di pazzia in un cervello, le cui parti si trovino nello stato loro normale e sano. Qualora però ci faremo a considerare, che se i mezzi morali nulla hanno in sè stesso di fisico e di materiale, al pari però degli altri corpi imponderabili agiscono sul sistema nervoso o meglio sugli organi cerebrali, in nessun'altra maniera che coll'impressionare e col modificare materialmente quelle fibre destinate a trasmettere le ricevute sensazioni allo spirito, il quale a suo tempo reagendo analogamente sulle stesse fibre vi promove quei movimenti organici atti ad ottenere la soddisfazione de'suscitati bisogni, facilmente compren-

deremo che i loro effetti s' immedesimano e si confondono con quelli ottenuti da' farmaci propriamente detti. L'azione dell'elettrico, del calorico, degli agenti dinamici può ella essere manifesta sui fenomeni vitali prima di mutare l'ordine o la natura degli ordinarj moti organici? Questi agenti morali che sono essi in fine de' conti? Stimoli ed incitamenti proprj a determinati organi, che trasportano allo spirito per il mezzo materiale de' sensi diverse impressioni, destinate a suscitarvi contrarie reazioni. Nulla havvi certo di materiale alla vista di un pericolo, al richiamo di una idea lasciva, nel ricordo d'un passato dolore, ma siffattamente sono eccitate le fibre primitive degli organi cerebrali da quelle impressioni, che i loro movimenti vitali si disturbano, s'accelerano, si cambiano, e tutta la macchina ne soffre materiali effetti, con sensibile disordine di tutti gli altri sistemi, massime del circolatorio e respiratorio. Nulla vi è di materiale nell'educazione e nell'esercizio, messi in uso a dare qualche sviluppo alle facoltà d'un idiota, d'un imbecille, il cui cervello porta seco fino dalla nascita de' vizj congeniti od acquisiti; ma chi vorrà negare che gli effetti ottenuti con tali mezzi, che pur si dicono morali, non sieno quelli di una materiale modificazione e cambiamento degli organi cerebrali?

Nella stessa guisa vediamo la privazione continuata della luce, abbenchè d'azione dinamica, atrofizzare le parti componenti l'occhio, la sua troppa quantità causarne una infiammazione, intaccarne cioè nell'uno e nell'altro caso l'intima e materiale struttura delle parti.

Se è vero che l'anima non può manifestarsi che

coll' intervento degli organi cerebrali, è chiaro che a muovere quella, noi saremo obbligati ad impiegare quanto più direttamente agisce ed è capace di eccitare questi. Noi quindi siamo indotti a considerare l'azione degli agenti morali sull'intima natura degli organi cerebrali, non molto dissimile da quella causata ed indotta dagli altri agenti terapeutici. Aggiungeremo di più, che essendo i detti mezzi gli ordinarj ed abituali incitamenti di tali parti, dovranno sempre avere la preferenza sui mezzi fisici, e saranno sempre i più opportuni a richiamare al loro tipo primitivo quella serie di movimenti organici, il cui disordine ci si manifesta col pervertimento delle facoltà sia intellettuali, sia istintive, in una parola colla pazzia.

Le quali cose notate sui principi teoretici, passeremo a brevemente esporre in che consiste il trattamento morale impiegato dal *Leuret*. Occupa il primo posto fra i mezzi morali dal medesimo adoperati il dolore. Siccome nell'ordinario corso della vita, e come ben anco nell'educazione, viene usato il dolore ne'differenti casi di pazzia, quale precipuo agente atto a farci sfuggire il male, e cercare il bene; fa cogli alienati nè più nè meno di quello che si farebbe coi ragazzi. L'uso della doccia e delle affusioni fredde, le cui conseguenze sono sempre innocenti servono ad eccitarlo; ben pochi malati vi sanno resistere, e quantunque in sulle prime piangano e gridino molto, in appresso fanno tutte quelle concessioni e promesse che si vogliono, per non esservi più sottoposti. Intimoriti con questo mezzo combattono da sè stessi le idee colle idee, le passioni colle passioni, e per via di graduate e lente concessioni che continuamente si

vanno esigendo, rinunziano a false pretese, a strane allucinazioni, scacciando, o almeno non manifestando pel timore di fisico e reale tormento, supposte pene e melanconici pensieri. Ma al pari di quell'educatore che non sapesse usare coi suoi allievi altro che la sferza, li alleverebbe stupidi ed ignoranti; così se nella cura de' mentecatti il timore soltanto si avesse a mettere in uso, si verrebbe a recar loro grave danno nelle facoltà affettive ed intellettuali; quindi è che ommesso tener parola dell'isolamento da taluno de' più recenti scrittori vantato in ogni genere d'aberrazione mentale, *Leuret* passa a far il novero delle distrazioni che presenta ai pazzi del suo ospizio.

Ritiene l'isolamento nocivo per ciò che le idee e le passioni altrettanto necessarj all'intelligenza, quanto i cibi allo stomaco, qualora vengono a mancare ad uno spirito che tende all'inazione, contribuiscono al totale di lui annientamento. Fra le distrazioni abituati, havvi quella di riunire i malati ad una tavola comune in apposito refettorio, nel quale sono sorvegliati, serviti e trattati da persone scelte fra gli stessi pazzi; alcune d'esse hanno l'incarico di radunare i commensali, di farli sedere al loro posto, altre di dividerne le porzioni, di distribuirne i tondi, i cucchiaj, le forchette e perfino i coltelli. L'essere ammesso a questa tavola è per essi un onore; onore accordato ai buoni diporti, e che mentre fa conoscere le esigenze ed i doveri d'un consorzio dal quale sarebbero esclusi ogni volta dessero gli ordinarj segni di pazzia, contribuisce potentemente alla loro guarigione. Altra risorsa si è quella della scuola. Da 200 a 300 pazzi vi convengono, e fra essi alcuni sono costretti col

solito mezzo della doccia o delle affusioni fredde, a leggere ad alta voce, od a declamare qualora ne siano capaci. La lettura poi è fatta contemporaneamente da molti ammalati, ciascuno de' quali avendo un esemplare dello stesso libro, deve seguire sotto voce la lettura fatta da altri, potendo alla sua volta essere chiamato a continuarla. Tale lettura, come quella che obbliga l' attenzione ad un determinato genere d' esercizio, riesce essa pure di non lieve ristoro nelle disgrazie di quelli infelici, obbligati così anche con questo mezzo a passare delle ore in cui sono impediti d'essere martoriati dalle morbose loro preoccupazioni; l'amor proprio ed il desiderio di comparire in faccia al numeroso uditorio, è ben di spesso il più potente istigatore che discaccia tali preoccupazioni. Con sommo vantaggio viene altresì impiegata la musica ed il canto. Due volte alla settimana si tengono concerti musicali ai quali interviene un certo numero di pazzi, e dove si cantano alcune facilissime canzoni dagli stessi pazzi, accompagnate più o meno bene da altri pazzi; la doccia fa risolvere i più restii ad unirsi qualora abbiano qualche disposizione a quella dissonante armonia.

Nè mancano all' ospizio di *Bicétre* le marcie e le evoluzioni militari, eseguite e comandate dagli stessi individui; nè vi manca il mutuo insegnamento, pel quale i più istrutti si fanno un pregio di comunicare le proprie cognizioni a'consocj che lo sono meno; nè i diversi lavori meccanici, e le occupazioni giornaliere a particolare servigio dello stabilimento.

Scopo del trattamento morale del *Leuret* in poche parole è di fissare l'attenzione degli alienati, di oc-

cuparli in qualche maniera che possa tornare loro proficua o dilettevole, e di non lasciarli mai in preda alle loro proprie miserie ed allucinazioni, di obbligarli coll'idea d'un reale tormento a prendere parte attiva a diversi esercizj, di rendere finalmente il soggiorno in cui si trovano, non dissimile dalle convenienze della comune società, nella quale fra poco potrebbero rientrare. Nè ci faremo noi a seguire le moltissime guarigioni ottenute nei varj generi di pazzia battendo questo cammino, che è il più razionale, il più filosofico. Basti il dire che i casi riportati di felice successo occupano oltre la metà del volume suannunziato.

Quale e quanta abilità, pazienza e discernimento ad ottenere siffatti risultati si richieggano non è mestieri qui ripeterlo. Felice quel manicomio diretto da un medico istrutto e filosofo com' è il *Leuret!* Le sue osservazioni pratiche non possono menomamente essere ignorate da coloro cui sono affidate le cure de' pazzi: alla sua opera quindi le debbono essi attingere, potendo per gli altri bastare questi nostri brevissimi cenni. Dott. *Giuseppe Canziani.*

Acute Hydrocephalus, or Water, etc. — *Dell' idrocefalo acuto, ossia dell'acqua nella testa, considerato come malattia infiammatoria, da curarsi nell' egual modo e cogli stessi mezzi come le altre malattie infiammatorie; di* David D. Davis, *M. D., M. R. S. L., Professore di Medicina ostetrica nel Collegio dell' Università, ed uno de' Medici dello Spedale del Collegio dell' Università; in* 8.°, *di p.* 309. *Londra,* 1840.

Ecco un'opera che sarà egualmente bene accolta dal pratico eser-

citato e dallo studente, essendo benissimo ideata, per le semplici ed importanti verità che contiene, e perchè adempie compiutamente al titolo e alle intenzioni dell' autore. Un buon trattato pratico intorno all'idrocefalo acuto è da lungo tempo desiderato nella letteratura medica; poichè è d'uopo confessarlo, una grandissima differenza d' opinioni esisteva su questa, come su molte altre malattie, tanto relativamente alle sue cause prossime, quanto intorno al metodo di cura. Prima dell'anno 1779, la vera, ossia l'infiammatoria natura dell' idrocefalo acuto non era neppure sospettata; poichè innanzi che *Quin* pubblicasse la sua « Nuova teoria sull' acqua nel cervello » tutti gli autori ritenevano che questa malattia non fosse nulla più che una effusione di fluido entro i ventricoli, proveniente da rilasciatezza degli esalanti, o da sottigliezza del sangue. L' opuscolo di *Quin* ebbe il felice risultato di dirigere maggiormente l' attenzione de' medici su questo soggetto, e molti trattati degni di encomio tennero dietro alla sua opera, ed aggiunsero evidenza alla verità della natura infiammatoria di questa malattia. Ma è da temersi che molti pratici non sieno ancora del tutto persuasi del vero carattere dell' idrocefalo acuto; e noi crediamo doversi in gran parte attribuire alla mancanza di un pronto ed attivo trattamento l'esito funesto di questa malattia, omai divenuto proverbiale.

Nel Trattato di che ora parliamo, il dotto autore, previa una introduzione di ventisette pagine, contenente un prospetto generale delle principali dottrine che dominarono rispetto alla natura della malattia, da quanto ne scrisse *Pasley* nel 1733, fino a *Golis* nel 1815, tratta nell' ordine seguente dell' idrocefalo acuto: 1.° de' suoi primi sintomi; 2.° de' fenomeni dello stadio in cui si va formando; 3.° del periodo infiammatorio; 4.° del periodo di effusione e di paralisia. Egli passa quindi alla diagnosi, e sotto questo capo discute i sintomi patognomonici propri dei diversi stadii; e tratta delle cause che specialmente predispongono ed eccitano la malattia. Seguono a questo alcuni chiarissimi ragguagli di dissezioni: chiude finalmente con una serie di giudiziose norme pratiche per la cura della malattia. I sintomi dell' infiammazione, quelli sono che meritano in particolar modo l'attenzione del medico, e basteranno una o due citazioni a dar saggio della fedeltà con cui venne descritta la malattia dal nostro autore.

Riguardo al periodo infiammatorio, egli dice: « I segni di congestione, o semplicemente d'eccitamento pletorico, vanno confondendosi in quelli di uno stato frenetico ed encefalitico, interessante alcuni o tutti i tessuti entro il cranio; ed io qui non esito a dichiarare la ferma mia opinione, che in tutti i casi d'idrocefalo acuto, il cervello ed i suoi inviluppi sono soggetti ad un'infiammazione più o meno intensa. Nel periodo di passaggio dallo stadio di congestione a quello di diretta infiammazione degli organi importanti contenuti nel cranio, il malato si lagna con maggior forza di prima di intenso dolore alla fronte, immediatamente sopra alla sopracciglia, che produce un senso di grave pressione sugli occhi medesimi.

« Queste acute affezioni encefalitiche si veggono alcune volte alternare con dolori spasmodici al basso ventre, o con doglie alle membra, o con rigidezza spastica e vivissimi dolori alla nuca nelle carni de' forti muscoli che legano il collo all' occipite. In tale periodo questi dolori sono molto più intensi e violenti che durante lo stadio formativo dell'idrocefalo. In un dato numero di casi, questi dolori sono comparativamente leggieri; ed è per questo che i medici hanno talvolta posto in dubbio l'esistenza dall'infiammazione locale del cervello e suoi inviluppi. — Il misero ammalato, tormentato oltre misura dagli angosciosi sintomi di una malattia che va rapidamente progredendo, non trova luogo ove riposare tranquillo, non amico per quanto intimo e caro, a cui rivolgere confidentemente lo sguardo quasi cercando sollievo; il suo occhio abborre la luce, e fortemente irritato si ritira entro l'orbita, ove si arresta appannato e nascosto in parte, fino al crepuscolo della sera. Il capo è ardente sotto la mano, come lo è la fronte, ed in molti casi la nuca. Questo incremento di calore, in alcune parti almeno della testa, è un sintomo che non manca mai, io credo, in questo stadio dell'idrocefalo, benchè nè la testa, nè alcuna altra parte del corpo appaja infiammata alla superficie, o visibilmente turgida.

« Se si eccettuino alcune delle peggiori forme del periodo infiammatorio dell'idrocefalo, in cui l'albuginea è striata di vasi sanguigni, e l'interna superficie della palpebra spesso infiammata; se si eccettui anche il caso di complicazione con una eruzione febbrile, o con una cronica infiammazione dell' occhio; io tengo per certo

che queste parti sieno comunemente, se non sempre, pallide. Ma solamente nella prima delle sovraccennate condizioni hanno luogo, durante questo periodo della malattia, moti convulsivi e tremiti dell' occhio. Le pulsazioni di ambe le arterie carotidi si veggono e si sentono fortemente; e il viso, che solamente pochi dì prima era pieno e rubicondo, comincia ad assumere una squallida pallidezza, ed in alcuni casi per parziale edema, mostrasi sformato e travolto ». Pag. 47-50.

In quanto alle cause eccitanti, il dott. *Davis* allude particolarmente all' uso di cibi poco nutrienti o nocivi. Questo, massime per ciò che riguarda l'infanzia, è argomento di grave importanza, se ci volgiamo a considerare l' uso snaturato a cui l'ozio, la dissipazione e la moda inducono le madri di svezzare gl'infelici loro bambini dall' unico alimento adattato ai loro bisogni particolari. È argomento disputabile se qualunque alimento convenga così bene al bambino quanto quello elaborato dalla sua stessa madre in istato di salute. Se avessimo maggiore cognizione delle leggi della vita organica, o potessimo farci servire della chimica in un campo ove l'analisi ha sempre fallito, noi potremmo forse scoprire quelle leggiere gradazioni di differenze che rendono più utile al fanciullo il latte della propria madre di quello di una nutrice. Ma conosciamo peraltro per esperienza quali sieno i pericoli provenienti dallo svezzare i bambini prematuramente, e dal sostituire l' allattamento artificiale al latte materno. Ci piace il candido e franco modo onde il dott. *Davis* tratta questa parte dell'argomento.

« È cosa spiacevole, dice egli, che il latte di vacca, che potrebbe convenire a tutte le classi di famiglie, non sia di facile digestione per lo stomaco de' piccioli bambini; e così vengano forniti pretesti ai droghieri ed altri commercianti di simil genere, di raccomandare per quest'oggetto diverse varietà di cibi vegetabili agevolmente ridotti in mucilaggini gradite al palato; come sono la mucilaggine della radice dello *maranta arundinacea* (arrow-root), la fecola di pomi di terra o di frumento, i farinacei, ed altri articoli di questo genere, resi d'ordinario così gradevoli al palato, che non solamente i fanciulli li prendono senza opposizione, ma bene spesso con gran piacere e avidità. Così vengono le madri sovente sedotte a mettere prematuramente i bambini all' uso delle pappine, e a

prolungarne fors' anche l' uso troppo esclusivo, finchè ne deriva una incurabile delicatezza di costituzione, frutto inevitabile di questo regime. È sorprendente come una pratica nociva, o una preferenza per oggetti di uso o di acquisto peggio che inutili, si faccia universale in Inghilterra per la potenza della ciarlataneria degli annunzi pubblici. Questa fu specialmente la sorte della farina di arrow-root, che per molti anni trovò accesso in tutte le case del regno dov' eranvi piccoli fanciulli. Non può mettersi in dubbio che la mucilaggine di arrow-root, usata col latte e senza, sia un delicato cibo che può essere un ausiliario al naturale nutrimento fornito dalla madre; ma vuole essere usato unicamente come ausiliario al latte materno, e solamente nelle prime settimane e nei primi mesi del fanciullo. Le sue qualità nutrienti non bastano all'intero vitto di un fanciullo che abbia più di quattro mesi; eppure quante vi sono anche fra le nostre signore meglio educate che ritengono la farina di arrow-root come il migliore nutrimento che mai siasi trovato pei fanciulli, e senza eccezione la preferiscono a qualunque altro cibo sia naturale o artificiale. In conseguenza di questa mal fondata, ma quasi universale prevenzione, buona parte de' nostri fanciulli si avventura ad essere alimentata con questa sostanza in un periodo del loro sviluppo, nel quale abbisognano di buon sangue onde sostenere la prima crisi della loro infanzia, vale a dire, quella della dentizione: e molti veggonsi succumbere sotto la forza di quella operazione. Tutti senza eccezione i fanciulli ch' io ho potuto osservare, che vivono unicamente o principalmente di questo cibo debole e poco sostanzioso, perdono mano mano le loro carni, e ben tosto anche il colorito e la gajezza. Nello stesso tempo perdono vigore e robustezza, le loro membra infievoliscono, e si fanno più squisiti sugli appetiti, e più difficili nella scelta de' cibi. Il loro animo cade anch' esso in uno stato di crucciosa irritabilità, e di mancanza di spirito ». Pag. 80-83.

Le osservazioni del nostro autore intorno alla cura dell' idrocefalo acuto ridondano di sagacità e di chiarezza, e riuniscono gli elementi dell' attività e del buon criterio in grado non comune. Le sue idee rispetto all' utilità del salasso saranno meglio apprezzate nelle sue stesse parole:

« Dato il caso, tale che non ammetta dubbio, di genuina feb-

bre idrocefalica, non potremmo mai peccare di troppa prontezza nell' adoperare i più potenti mezzi dell' arte medica onde prostrarla. E fra questi mezzi io ho già affermato doversi considerare l' abbondante e pronta emissione di sangue, come incomparabilmente primo nell' importanza. Questa misura massima dovrà probabilmente essere seguìta da altri argomenti terapeutici non meno indispensabili; ma il salasso nella giusta misura, sarà sempre, *se non l' unica, certamente la prima cosa necessaria* ». P. 239.

« Ciò, cui preme venga diretta l' attenzione de' miei lettori è la quantità del sangue che vuol essere estratto, quando siasi riconosciuta la necessità del salasso, e su questo invoco la considerazione del mio lettore, proponendolo come il risultato di una zelante, cauta ed estesa esperienza durante il periodo di dieci anni almeno. — Egli è di continuare l' emissione del sangue, sempre che peraltro ci si porga l' opportunità di prescriverlo al primo assalto della malattia, fino al deliquio. Non è uno stato di spossamento che occorre; ma sì veramente un vero e deciso svenimento. Quello stato cioè di allentata e ridotta circolazione, unita a sospensione di senso, che chiamasi *deliquium animi*, ecc. ». P. 241.

Il dottor *Davis* opina per l' applicazione del ghiaccio alla testa quando il calore e la febbre sono intensi. Questa pratica fu da alcuni abbandonata, sul supposto che tenda ad accrescere la congestione e a favorire l' effusione; e questi sostituirono al ghiaccio i fomenti caldi o stimolanti. Ma noi crediamo molto migliore la pratica del dottor *Davis*; perchè, sebbene sia vero che l' influenza del ghiaccio sull' esterna superficie del capo si dà nostri dal costringersi de' tessuti e dal votarsi la maggior parte de' loro vasi sanguigni, non ne segue per questo la necessità di un aumento di concorso verso l' interno; e ove anche ciò accadesse, l'azione verrebbe abbondantemente compensata dalla depressione e dallo scemamento della febbre e dell' infiammazione indotti dai mezzi frigorifici. Osserva il nostro autore:

« Ma noi supporremo prima l' esistenza già accertata di troppo calore alla testa del paziente. Può essere uno stato di eccessiva temperatura della testa che affetti specialmente l' occipite, o la fronte, o qualche parziale località di uno o di ambi i lati del capo; poichè in molti casi l' eccesso di temperatura è ristretto ad una o più parti del capo.

« Dovremo in conseguenza ricercare il rimedio più adattato per la riduzione di tale eccesso di temperatura. A raggiungere questo scopo fui per molti anni obbligato a far uso di vesciche di vitello riempite di liquidi freddi, come acqua gelata ed altre soluzioni di acqua mista a sale, aceto, ecc., onde abbassarne la temperatura. — Da qualche tempo ho lasciato quest'uso difficile e nojoso a praticarsi, avendo accidentalmente saputo che la casa di M'Intosh e Comp., di Charing Cross, forniva con ottimo successo al pubblico cuscini per acqua perfettamente impermeabili ». P. 265-66.

Gli emetici nel primo stadio dell'idrocefalo acuto, i vescicanti ed i mercuriali vengono pure raccomandati dal dottor *Davis*; ma a noi sembra che troppo poca importanza egli attacchi all' ultimo di questi rimedi. Eppure si potrebbe forse porre quale assioma, che dopo il salasso, noi non possediamo agente che eserciti tanta influenza contro l' azione infiammatoria come il mercurio; e l' apparire della salivazione può generalmente riguardarsi come la cessazione dell' infiammazione. Nei casi d' idrocefalo acuto è specialmente benefico, poichè non solamente agisce contro l' infiammazione stessa, ma tende anche a prevenire i depositi di linfa coagulata, e la fatale effusione che troppo spesso ha luogo. — Il dottor *Davis* dice: « I pochi casi di guarigione d'idrocefalo acuto, in onta della mancanza di pronte sottrazioni di sangue, che troviamo mentovate, io credo debbano attribuirsi principalmente, se non esclusivamente, a questa azione costituzionale del calomelano, siccome risolvente dell' azione infiammatoria. Ma ben di rado la sua potenza si estende fino a salvare la vita. Io stesso non mi sono mai affidato, e di rado ne faccio un uso corrispondente all' usurpata riputazione di risolvente dell' azione infiammatoria, e non lo adopero che quale ausiliario della lancetta, o quale sostituto ad essa ne' casi disperati, quando è troppo tardi ricorrere ad adequate e ripetute sottrazioni di sangue, con qualche speranza di felice riuscita. In complesso, io considero il mercurio, amministrato secondo quest'ultima norma, e relativamente alla sua influenza sull'esito dell' idrocefalo, un rimedio meno valido di tutte le altre attive misure, che spero avere sufficientemente discusse ne' paragrafi che immediatamente precedono questo. Amministrato però il mercurio col sistema e secondo la pratica

Fig. 1

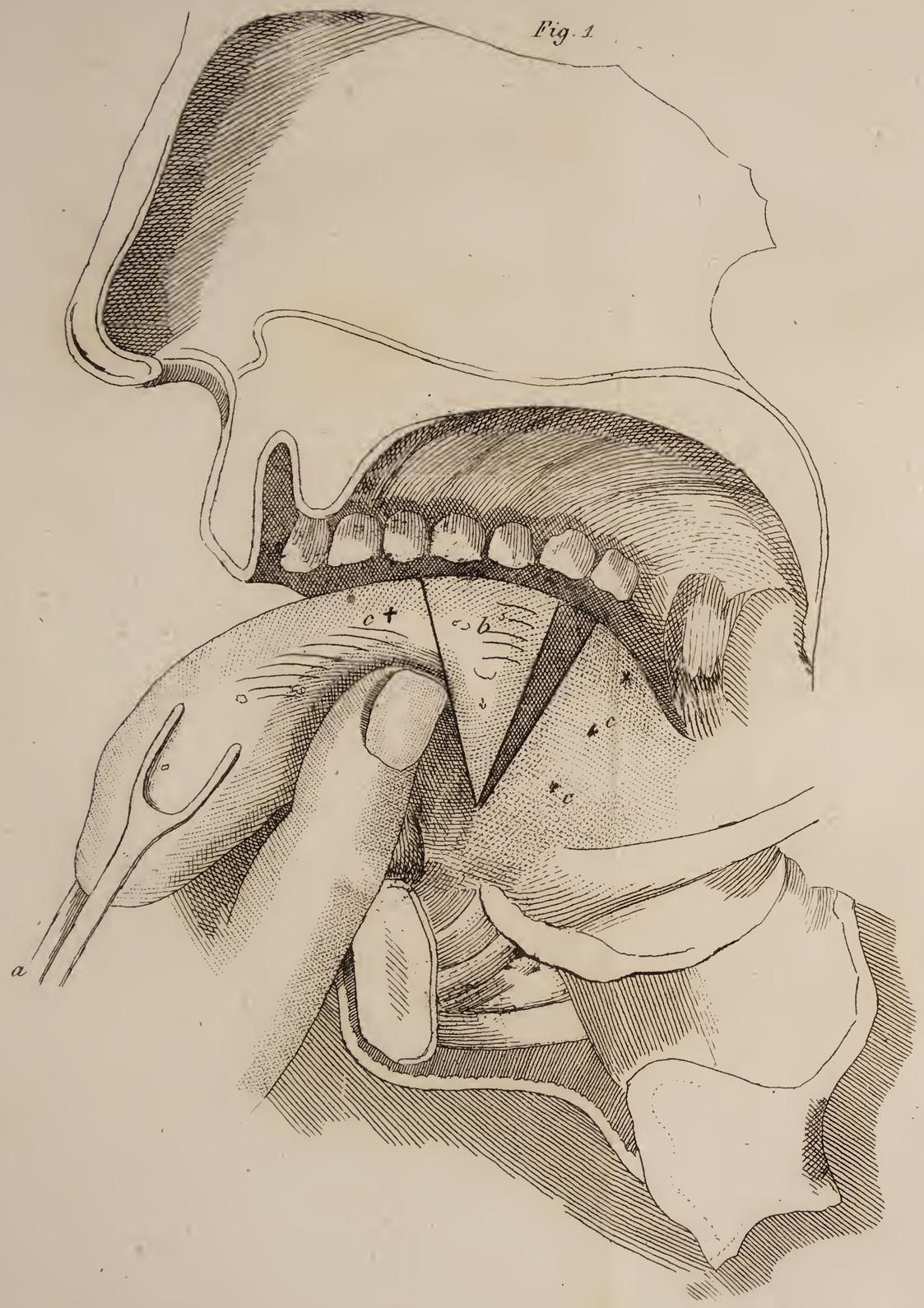
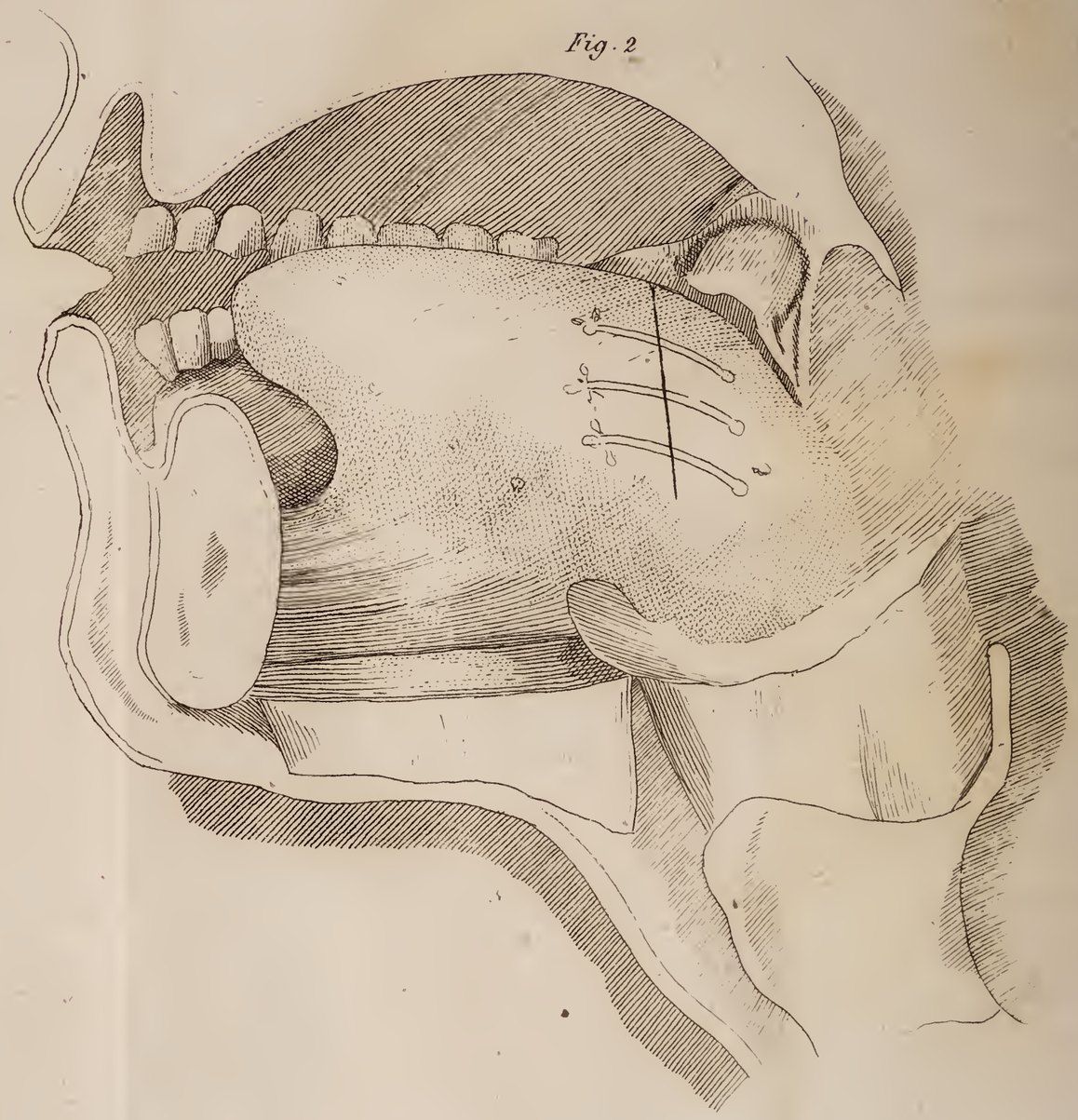
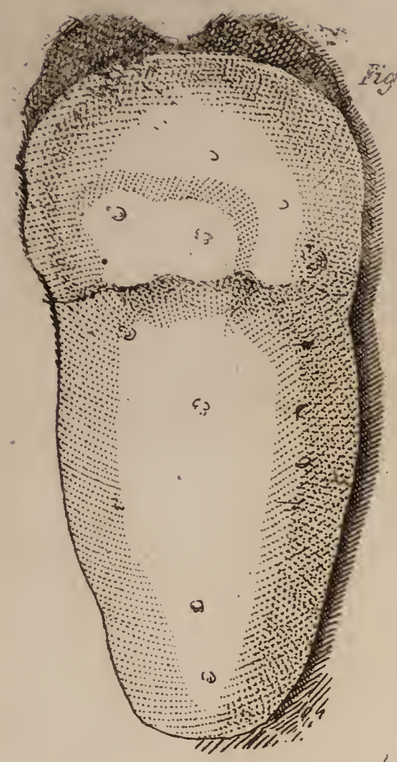
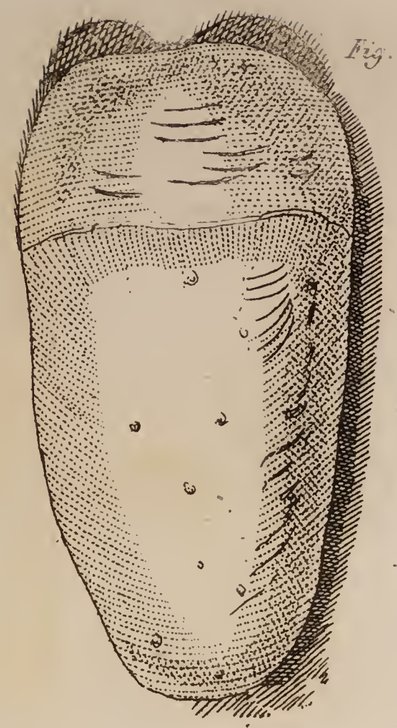


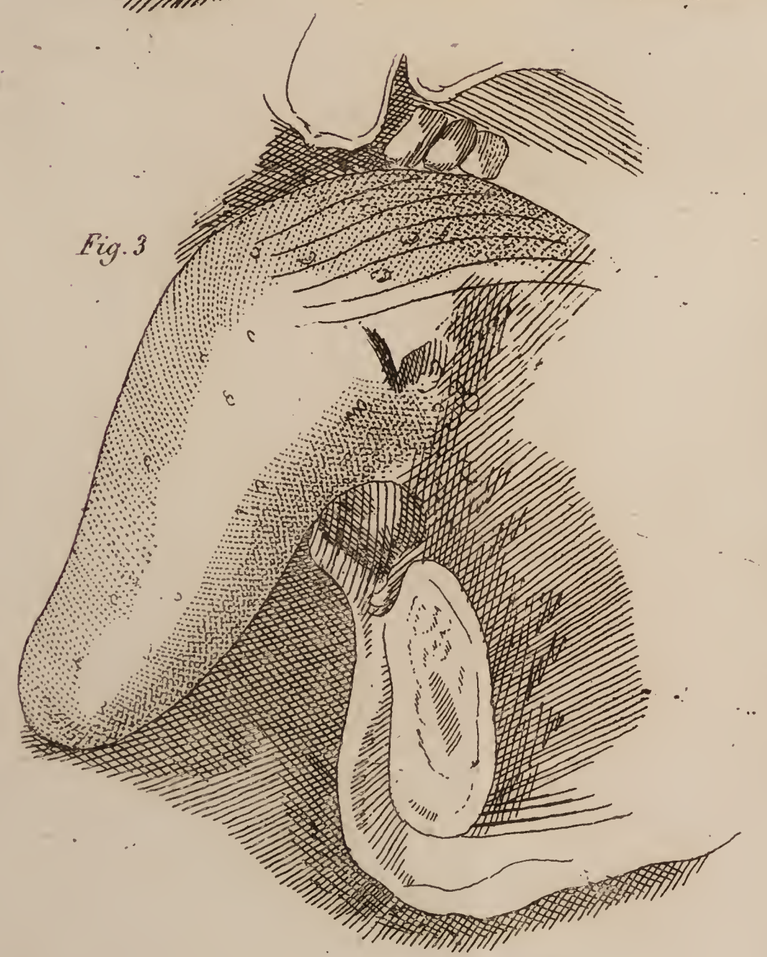
Fig. 2

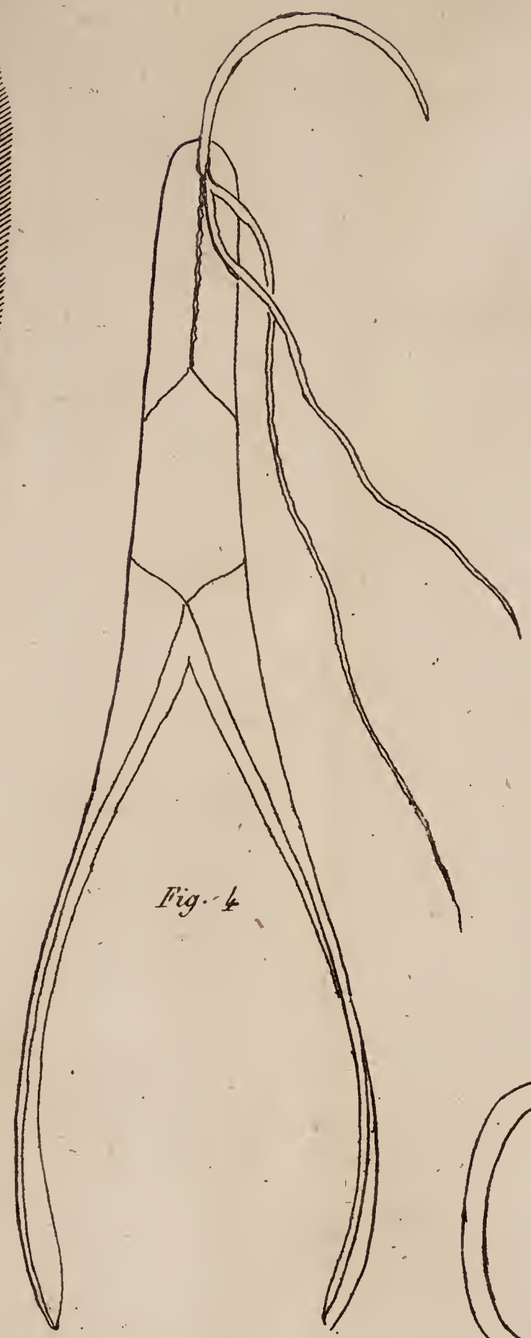


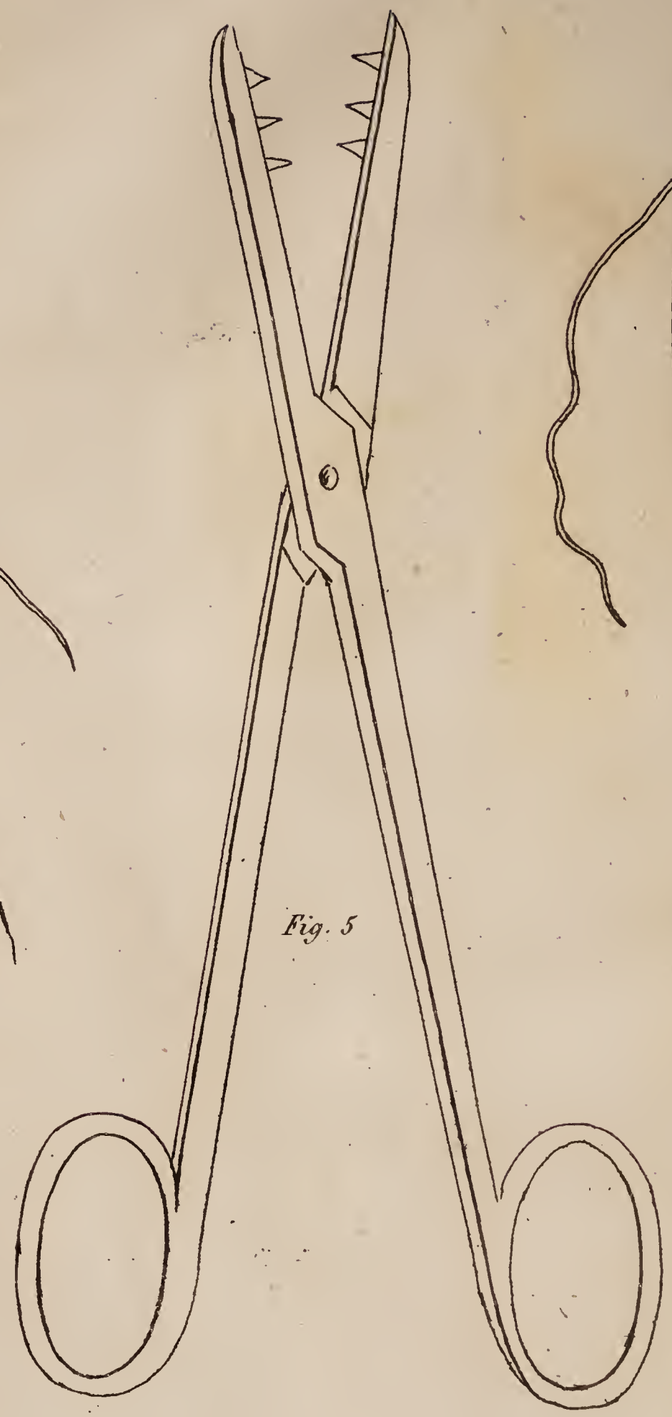
Tav. II.a

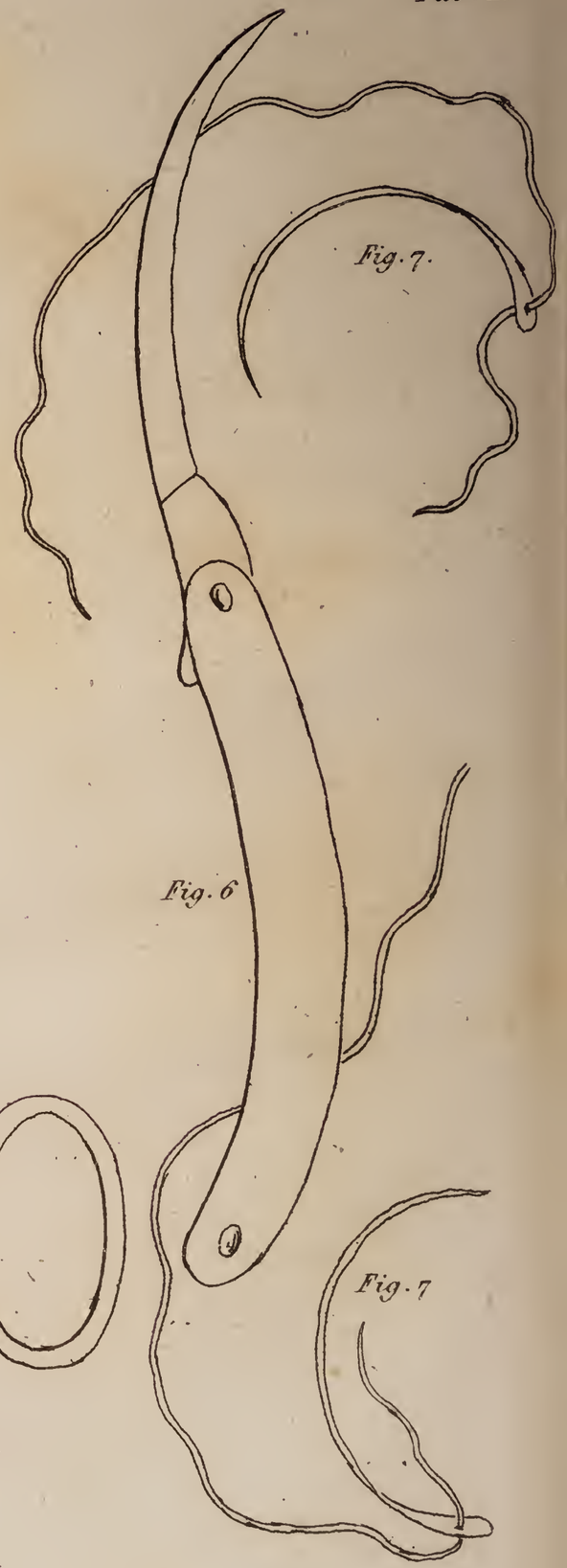












Spiegazione delle tavole che accompagnano la Lettera di Dieffenbach *all'Istituto di Francia,* « Die Heilung des Stotterns durch eine neue Operation » *(Berlin,* 1841), *inserita in questo vol. XCVIII, pag.* 173.

Tavola prima.

Fig. 1.ª La lingua veduta da un lato, collo spaccato delle parti adjacenti.

a La pinzetta di *Muzeaux* con cui viene tirata fuori la lingua.

b Il pezzo conico della lingua che si asporta col taglio: posteriormente il taglio è già compiuto.

c I punti di cuciture.

Fig. 2.ª La lingua veduta da un lato, alla quale venne tolto via il cono suddetto; è veduta immediatamente dopo l'operazione, e la cucitura.

Tavola seconda.

Fig. 1.ª Una lingua, alla quale venne tagliata via una porzione conica di 3/4 di pollice, veduta quattro settimane dopo l'operazione.

Fig. 2.ª Una lingua, alla quale venne asportata in totalità la radice della lingua, veduta tre settimane dopo l'operazione.

Fig. 3.ª Una lingua, alla quale venne tagliato via la radice della lingua col metodo sotto-cutaneo, veduta tre settimane dopo l'operazione.

Fig. 4.ª Un forte porta-aghi, che contiene un grosso ago da cucitura, per facilitarne l'introduzione nell'eseguire le suture.

Fig. 5.ª La pinzetta di *Muzeaux* entro cui si comprime il margine esterno della lingua nel fare il taglio del cono.

Fig. 6.ª Un bistorì ordinario da fistole, acuto.

Fig. 7.ª Aghi, e fili.

del defunto dottor *Cheyne* di Dublino, e de' suoi colleghi, ha quasi raggiunto l' estremo della potenza che esso possa fornire alla nostra professione; ed io ritengo molto probabile che le guarigioni vantate come risultati delle loro felici cure, sieno dovute in gran parte, se non interamente, al loro metodo di usare il calomelano ». P. 274-275.

Se non ci mancasse lo spazio, noi potremmo entrare in una più intima analisi di quest' opera, e presentare una maggior copia d' estratti. Ma non altro aggiungeremo, se non che siamo pienamente persuasi che questo trattato crescerà viemmaggiormente l' alta riputazione di cui già gode l' autore.

Sulla guarigione della balbuzie col mezzo di una nuova operazione chirurgica; lettera del Dottor G. F. Dieffenbach *di Berlino all' Istituto di Francia.*

Da lungo tempo io mi studiava di trovare un mezzo pronto e sicuro per guarire la balbuzie, dacchè avevo osservati alcuni infermi, che si credevano liberi di questo vizio, recidivare, ed altri tentare inutilmente le lezioni de' più celebri maestri. Quando mi cadde in pensiero che la cangiata innervazione de' muscoli della lingua per la sezione della porzione muscolare di quest' organo potrebbe determinare la guarigione. Il successo ha giustificato nel modo più brillante la nuova operazione.

L' idea di guarire la balbuzie colla sezione de' muscoli della lingua si presentò per la prima volta, ascoltando un individuo che balbettando mi pregava di guarirlo da loscosità spasmodica, di cui erano affetti ambo gli occhi. In seguito rimarcai che molti strabotici avevano contemporaneamente de' vizj nella pronuncia, che in alcuni giorni la prima delle suddette affezioni era più rimarchevole che in altri, ciò che del pari ha luogo nella balbuzie, in cui la difficoltà momentanea od anche l' impossibilità di pronunciare certe consonanti, sillabe, o parole, del pari che una certa goffaggine nel maneggio meccanico della lingua, variano al variare di infinite circostanze. Siccome fu sempre mia opinione, essere dinamica la causa della balbuzie, che determina

uno stato spasmodico delle vie aeree, e particolarmente della glottide, comunicandosi alla lingua, ai muscoli della faccia ed anche del collo, ne sorgeva qual naturale conseguenza l' idea, che interrompendo l'innervazione negli organi muscolari che partecipano a questo stato innormale, si giungerebbe a vincerlo, od almeno a modificarlo: ciò che era accaduto nel caso di sezione de' muscoli dell' occhio per nictagmo del bulbo o per strabismo spasmodico, e di quelli della faccia in caso di crampo, mi confermava nella preconcetta idea. La sezione trasversale di tutta la muscolatura della lingua mi parve tentativo ragionevole, della cui riuscita ero convinto, come dell'efficacia della sezione traversa de' muscoli in buon numero di malattie spasmodiche. Ad evitare la taccia di parzialità, che avrei potuto fare a me stesso, esperimentando un solo metodo operativo, risolsi di fare il taglio trasversale della radice della lingua in differenti modi, unica operazione dalla quale io attendeva un felice successo per vincere la viziata innervazione, dalla quale unicamente ripeto la balbuzie.

Fino ad ora ho tentati tre differenti metodi che tutti hanno per iscopo la totale divisione de' muscoli, cioè:

1.° La sezione orizzontale trasversa della radice della lingua.

2.° La sezione sotto-cutanea traversa della radice della lingua, risparmiando la mucosa.

3.° La sezione orizzontale della radice della lingua, con escisione di un pezzo triangolare della medesima in tutto il suo spessore, e larghezza.

Sull'ultimo metodo in particolare fondava la speranza di successo, avendo per risultato l' accorciamento della lingua, il che dava ad essa la facilità di essere portata a volontà contro la parete superiore della bocca, movimento, che le lezioni date ai balbi, cercano in particolar modo di sviluppare onde guarirne il difetto. Nullameno, siccome la lesione delle parti che ne risultava era ben più grave d'una semplice divisione de' muscoli, accompagnata o no da quella della mucosa, io non volli arrestarmi al primo pensamento, ma tentai anche gli altri metodi, uno de' quali è di più facile esecuzione.

Gli istrumenti di cui mi servo sono semplicissimi: cioè, una pinzetta di *Müzeux*; una pinzetta, della prima più piccola,

diritta dentata; un oncino doppio con manico; un bistori da fistole stretto, lungo, falciforme acuto; aghi assai curvi e muniti d' un nastrino di seta a quattro fili; una pinzetta corta, forte, simile ad una tanaglia retta per denti, atta a portare gli aghi.

La prima operazione di balbuzie venne praticata il 26 gennajo 1841 sulla persona di Federico Doenau di Berlino, dell' età di anni 13, fanciullo di mente aperta, e pieno di talento. Nella sua più tenera infanzia era si forte la balbuzie da crederla incurabile. Si notarono in progresso delle differenze, essendo talora incapace di pronunciare un sol suono, o balbettando appena alcune parole delle lingue tedesca, latina e francese da lui conosciute. Colla più grande difficoltà pronunciava le sibilanti *s*, *z*, *fs*, e le gutturali *g*, *k*, *ch*, *x*; quando parlava non si distinguevano le lettere dure, *p*, *t*, *k* dalle dolci *b*, *d*, *g*; soventi ripeteva per quattro volte di seguito la stessa lettera: la balbuzie era all' egual grado o parlasse basso od alto, fino a gridare. Ben di soventi non poteva parlare, o solo lasciava sortire voci mezzo articolate. La presenza di uno straniero lo sconcertava completamente, contrazioni convulsive raggrinzavano la sua faccia, le labbra tremavano, o si alzavano, ed abbassavano con rapido movimento, e le palpebre si allontanavano forzatamente l' una dall' altra, e le pinne del naso accompagnavano questi moti disordinati. In questo frattempo, la lingua restava forzatamente immobile, o girava senza direzione, nel cavo della bocca; i muscoli del collo, la trachea, la laringe s'agitavano convulsivamente, e solo dopo sforzi indicibili del giovinetto riusciva a pronunciare un parola mozzicata; superato questo primo ostacolo, più facile era il parlare, fino che il rapido succedersi delle parole, che a stento poteva ritenere, lo inceppavano di nuovo e tornava la balbuzie. *M. Rappmund* prestò a Doenau le più assidue cure, alle quali esso deve i progressi fatti nelle lingue e nelle scienze in onta di tanti ostacoli. Con piacere la madre di questo sgraziato accettò la proposizione di un tentativo di cura. I dottori *Holthoff* e *Hildebrandt* assisterono all'operazione, che eseguii nel seguente modo.

Il giovinetto era assiso su di una sedia, appoggiata la testa al petto di un assistente. Fatta sporgere il più possibile la lingua, ne afferrai la parte anteriore colla pinzetta di *Müzeux*, in modo

che gli uncini penetrassero sui lati, cosicchè, stringendo le branche dello stromento e serrata la lingua lateralmente, diminuisse di volume acquistando in spessore, ciò che è favorevole al compimento dell' operazione.

Intanto che uno degli assistenti stirava il più possibilmente la lingua all'infuori ed un poco da un lato, e che un altro, mercè uncini ottusi, allontanava gli angoli della bocca, afferrai col pollice e l'indice della mano sinistra la radice della lingua, comprimendola ai lati e sollevandola; ciò fatto, impiantai la lama del bistori a fistole col tagliente diretto in alto, al lato sinistro della radice della lingua; attraversatala in totalità, fino a farne sortire la punta al lato opposto, compii la sezione innalzando dal basso all' alto la lama del coltello. Fissato allora il bordo posteriore della ferita con una forte ansa di filo, afferrai con una pinzetta ad uncino il lembo anteriore, comprimendo fra le branche dello stromento le parti laterali, e con bistori retto esportai un lembo della lingua di figura coniforme, interessante tutto lo spessore dell' organo, avente 18 millimetri di larghezza alla sua base corrispondente alla superficie mucosa.

Il labbro posteriore della ferita, mercè l' ansa di filo ed un doppio oncino acuto, potè venir stirato tanto innanzi da permettere l'applicazione di sei punti di cucitura nodosa, che riunirono la ferita e completamente arrestarono l' emorragìa assai considerabile, come doveva esserlo, per la natura delle parti su cui si opera, che richiedono una mano dilicata ed esperta.

Fatta gargarizzare dell'acqua fredda, feci pronunciare al giovinetto alcune delle parole, per lui difficili, e la balbuzie era scomparsa, restando ancora i movimenti convulsivi della faccia. Messo il malato a letto, venne assoggettato ad un metodo rigorosamente antiflogistico. Se si eccettui il movimento febbrile mantenutosi ne' primi giorni che susseguitarono l' operazione, non si ebbero che legger tumefazione della lingua e difficoltà nel deglutire. Al quinto giorno si levarono tre punti della sutura; la tumefazione diminuì considerevolmente il sesto, nel quale vennero tolti gli altri fili; il settimo la cicatrice era formata, restando ingorgata la base della lingua. Del resto il malato trovavasi benissimo, scomparsi in totalità il diffetto di pronuncia, i moti convulsivi della faccia e delle labbra. Ora la pronuncia è pura, sonora,

e rapida; la sorpresa e le emozioni d' animo non arrestano per nulla il parlare, sia che il giovine parli o legga fra suoi, o fra persone sconosciute. Dieci giorni dopo l' operazione venne presentato a Sua Eccellenza il barone Alessandro di Humboldt, a molti medici, ed alla Società medica di Berlino, che fissarono la loro attenzione su questo caso di guarigione.

Incoraggiato dal felice esito del primo tentativo, intrapresi una seconda operazione in Federico Keil, dell'età di anni 16, di statura alta e snella, di costituzione delicata, affetto da balbuzie dall' età di sei anni, inseguìto a grave pneumonite. Il padre del giovine Keil aveva balbettato fino al sesto anno della sua età, e di nove figli, diversi hanno lo stesso difetto.

Erano particolarmente le lettere *b, p, d, t* che articolava con difficoltà. Allorchè pronunciava con lentezza le vocali, egli lo faceva senza sforzo e con suono netto; ma se non metteva attenzione, in allora il suono era confuso e pronunciando *b-ha, b-he, hii, h-o-ho*; la voce *und* non era pronunciata che *hhund*. L' espressione di questo giovine era triste e di chi soffre; quando parlava, i movimenti del torace, della trachea erano spasmodici. Talvolta, a remissioni irregolari, quando fra i suoi fratelli egli parlava correntemente; ma la più piccola circostanza, la presenza di persona che non fosse di sua confidenza lo sconcertavano, ed allora era impossibile che esprimesse con parole il proprio pensiero, rifiutandosi i muscoli alla volontà con spasmodiche contrazioni.

L' operazione venne eseguita il 19 gennajo 1841 alla presenza di *Juenguen*, *Romberg*, *Baum*, *De Siebold*, *Trettenbacher*, *Keil*, *Hauch*, *Buehring*, *Hildebrandt* col metodo anzidetto, solo che feci precedere al taglio l'applicazione dell'ansa di filo alla parte della lingua che doveva costituire il lembo posteriore. Il risultato fu conforme all'antecedente; tumefazione mediocre della lingua, legger difficoltà di deglutire, che durarono fino al quarto giorno; il quinto venne tolto un filo, ed il sesto gli altri; l'ottavo perfetta cicatrizzazione e totale scomparsa della balbuzie.

Sezione semplice ed orizzontale della radice della lingua. — In soli quattro casi, fino ad ora, venne fatta la divisione semplice trasversale della lingua; fu senza risultato nel primo, essendovi complicata paralisia; negli altri la cicatrice non è ancora completa, però la balbuzie è di già scomparsa.

In Carlo Stephan, di 13 anni, venne fatta col metodo in discorso la prima operazione. Di costituzione debole, di limitato sviluppo intellettuale, all'età di sei anni perdette la loquela, a quanto pare, in seguito a colpo apopletico. Poco a poco, e con molto stento riuscì a pronunciare parole isolate, ma fu tale la lentezza de' progressi e l'imperfezione del suo linguaggio che fino ad ora non potè frequentare la scuola. Ha anche strabismo. Allorchè tenta di parlare, la sua faccia si contrae come quella di una scimia; i muscoli del collo si agitano con violenza, la testa vacilla, ed aprendo la bocca, le labbra tremano, e la scialiva scola abbondantemente.

Riguardo all'operazione, fissata col modo suindicato la lingua, la tagliai trasversalmente nella sua radice; si riunirono i labbri con sei punti di cucitura, che arrestarono una abbondante emorragia. Subito dopo l'operazione la balbuzie aveva cessato, e potè pronunciare molte lettere, e particolarmente la lettera *p*, il che costava dapprima contorcimenti convulsivi del volto ed agitazioni violenti delle mascelle. Del resto però l'operazione non apportò *miglioramento apprezzabile al linguaggio.*

Sezione sotto-cutanea della radice della lingua. — Nel caso seguente ho praticata la sezione sotto-cutanea della radice della lingua, per conoscere l'efficacia del metodo e la facilità dell'esecuzione.

Herrmann Hirschberg di Berlino, dell'età di 12 anni, pittore, di limitate facoltà intellettuali, balbettava in modo tale fino dalla più tenera infanzia da dover rinunciare al pubblico insegnamento, accontentandosi di superficiale istruzione. Eragli presso che impossibile il farsi intendere, tanti erano i contorcimenti del volto, della bocca, i moti convulsivi del collo e della trachea. Preferivo la sezione sotto-cutanea, non tanto per la fiducia che avessi nel metodo, quanto per la difficoltà con cui veniva stirata allo innanzi la parte posteriore della lingua, il che avrebbe forse impedita l'applicazione delle suture. Non restava però senza incertezza sul modo di arrestare l'emorragia, essendo impossibile la compressione, sicchè il sangue sarebbesi accumulato in quantità considerabile fra i muscoli tagliati; oltre a ciò, riteneva il metodo meno sicuro ne' suoi risultati, non risultandone accorciamento della lingua, condizione che io riguardo come indispensabile per la ra-

dicale guarigione. Ciò nullameno il successo sorpassò l'aspettativa. Afferrata colla pinzetta di *Müzeux* la lingua, la stirai fortemente all'infuori: impiantai nella parte inferiore della radice della lingua un bistorì falciforme, e fattolo sortire dal lato opposto divisi in tutto lo spessore la muscolatura, lasciando intatta la mucosa che veste la superficie dorsale della lingua. Le ferite non oltrepassavano in lunghezza quella dello stromento, e la lingua era così completamente divisa che una trazione appena un po' risentita avrebbe bastato a staccarne completamente le due porzioni. Il sangue sortì a grosso getto dalle due ferite, e la lingua si gonfiò prontamente per lo stravaso sanguigno successo nello spazio lasciato dalle fibre muscolari contrattesi; per diminuire l'estensione del quale passai nella linea mediana un punto di cucitura, profondamente insinuandolo nella muscolatura. Nello stesso modo chiusi le ferite laterali.

I movimenti che volle tentare l'infermo onde pronunciare qualche parola furono assai dolorosi, ma accompagnati da pochi contorcimenti e con minore sforzo. Somma difficoltà di deglutizione, e moto febbrile moderato furono le conseguenze dell'operazione. Il sesto giorno, vennero tolte le suture, e l'unione della ferita sotto-mucosa era compita; il settimo giorno, scomparsa totale della tumefazione; l'ottavo, potè l'infermo abbandonare la stanza. Non balbetta più, ma alcune parole gli sono ancora di difficile pronuncia. È questo metodo assai più difficile ad eseguirsi degli altri.

Guarigione delle ferite della lingua. — Le ferite della lingua guariscono prontamente allorchè i labbri sieno avvicinati con sutura; quelle fatte alla parte posteriore sono sempre accompagnate da emorragia considerabile, per cui i punti, oltre all'essere ravvicinati, devono essere impiantati assai lungi dagli orli della ferita, e stretti assai più di quello si faccia ne' casi di ferite cutanee; la parziale legatura dei vasi impedirebbe l'immediata unione, e sarebbe così nociva, come nel caso di labbro leporino. La guarigione delle ferite della lingua è compita d'ordinario il terzo giorno, e talora anche dopo 24 ore; siccome però non vi ha alcun danno a lasciare i punti di cucitura un periodo maggiore di tempo, e d'altra parte i movimenti della lingua potrebbero determinarne il distacco quando non fosse sufficientemente consoli-

data la cicatrice, con comparsa di strabocchevole emorragia, così si devono levare i primi punti solo il quarto giorno, e gli ultimi il sesto; un più lungo ritardo desterebbe suppurazione abbondante, e fors' anche lo sviluppo d'una fistola. Quando al levare del primo filo si abbia gemizio sanguigno, è segno che la riunione non è ancora solida, e bisogna guardarsi, per quel giorno, dal levarne altri; bisogna procedere a questa operazione con diligenza, e senza scosse. Fatta sporgere la lingua, si afferra con una pinzetta il filo appena al dissotto del nodo, lo si solleva e lo si taglia. Levati i fili si fa gargarizzare dell'acqua tiepida. La cicatrice forma una linea unita mancante della villosità propria della mucosa, sollevata ai due lati in forma di orlo. Il luogo stesso ove penetrarono i fili è segnato da un infossamento. L'escisione di una porzione della lingua, quantunque susseguita da pronta riunione, dà alla lingua una forma particolare; la porzione anteriore è più stretta, e direbbesi una piccola lingua impiantata sulla base di una a più grande dimensione; oltre a ciò la parte posteriore fornita di grosse papille si trova portata più innanzi.

Toccando una lingua operata colla semplice sezione verticale, o coll' esportazione di un pezzo dell' organo, si sente un disco verticale duro, che va lentamente rammollendosi. I movimenti però sono liberi, e l' operato prova un senso di raccorciamento e di rialzamento dell' apice contro la volta palatina. Nessun influenza hanno le ferite sul senso del gusto, che però è meno squisito ne' primi giorni. Crediamo non doversi attendere alcun vantaggio sull' innervazione viziata, da cui dipende la balbuzie, da operazioni praticate nell' apice della lingna.

Alcune volte ho fatto con successo la semplice sezione, o l'escisione di un pezzo triangolare del frenulo della lingua in persone che avevano difficoltà di pronuncia; nessun buon effetto se ne ebbe per la cura della balbuzie. Le indicazioni per l'operazione in discorso sono assai più difficili a determinarsi, di quello sia in caso di strabismo. L'importanza di una operazione difficile ad eseguirsi, i pericoli che la accompagnano, la perdita della lingua per cangrena, o per profusa suppurazione, o lacerata per imperizia dell' assistente, sono altrettante considerazioni che devono trattenere operatori non esperimentati dal tentarla. Fino ad ora vennero operati 19 individui, de' quali alcuni sono tuttora in corso

di cura; tutti lasciano a sperare un felice successo. Il professore *Mueller* ha fatto un esame anatomico del pezzo esciso, e lo trovò per lo più formato dal muscolo genioglosso, quindi dagli stilo ed ipoglosso. (*Gaz. médicale*, 13 Marzo 1841). *T.*

Sulla causa e sul trattamento chirurgico della Miopia; nota del dott. Giulio Guérin *diretta all'Accademia delle scienze il 15 marzo 1841.*

Il dott. *Giulio Guérin* comunicò all'Accademia delle scienze le seguenti conclusioni di una Memoria che egli si propone di pubblicare sulla miopia.

1.° Esistono due specie di miopia, una meccanica o muscolare, l'altra ottica od oculare. La miopia meccanica è conseguenza di brevità primitiva, o di retrazione attiva dei muscoli dell'occhio.

2.° Nella miopia meccanica, i muscoli raccorciati sono i muscoli retti simultaneamente, o due, tre, in guisa però che l'accorciamento sia proporzionalmente eguale ne' muscoli affetti.

3.° Di frequente la miopia si combina allo strabismo, quando cioè coll'accorciamento de' quattro muscoli retti vi ha prevalenza di uno, oppure nel caso in cui non siavi che un solo muscolo retto contratto in legger grado.

4.° I caratteri della miopia meccanica si desumono dalla forma del globo dell'occhio e dei movimenti di questo. Così la metà anteriore del globo offre una forma conoidea, la cornea rappresenta un segmento di sfera di un raggio e di una curva molto inferiori al segmento dell'occhio che rimpiazza. Le parti laterali del globo sono depressi, e spianate nella direzione de' muscoli accorciati. I movimenti dei due occhi sono più o meno limitati in alto, in basso, all'interno, all'esterno, a seconda del grado di accorciamento e del numero de' muscoli accorciati.

5.° Il trattamento attivo della miopia meccanica consiste nella sezione sotto-congiuntivale dei muscoli troppo corti o retratti. *Guérin* dice di averla più volte praticata con successo sia in casi di miopia semplice, come in quelli complicati da strabismo.

6.° La conoscenza della causa della miopia meccanica serve a provare che l'occhio si adatta, allargandosi, e raccorciandosi mercè la contrazione de' muscoli retti, alle distanze degli oggetti, senza che il cristallino si cangi di forma, ma solo cambiando i rapporti di distanza fra la retina e la cornea trasparente. (*Gaz. méd.*, 20 Marzo, 1841). *T.*

Sulla tenotomia applicata alla cura dello strabismo, e sui principali metodi fino ad ora proposti per eseguirla (1).

Da qualche tempo la tenotomia applicata alla cura dello strabismo occupa in particolar modo i chirurghi ed il pubblico. Non i soli giornali scientifici, ma anche i popolari danno storie d'operazioni, le quali a quest'ora sommano a più centinaja, e pressochè tutte dichiarate di pieno successo: se così è, al dire di taluno ben presto non sarà più possibile trovare un losco. Vi sono però uomini riputati, che non trascinati dalla foga generale, dichiarano quest'operazione, se non inutile, rare volte susseguìta da felice successo. In una delle sedute di dicembre dell'Accademia di medicina di Parigi, il professore *Roux*, in occasione di due individui ad essa presentati dal dott. *Baudens*, da lui recentemente operati, alzò la voce contro la pretesa di quelli che assicurano guarire definitivamente lo strabismo colla sezione de' muscoli dell'occhio, ed il prof. *Velpeau*, che in sette operati ebbe un solo caso di assoluta guarigione, conchiuse non doversi ritenere come costante il successo immediato dell'operazione, e ciò derivare dall'inefficacia del metodo. In qual conto debbansi tenere e le pretensioni degli uni e le obbiezioni degli altri, il tempo e l'esperienza soli verranno a dimostrarlo.

Intanto daremo una succinta storia dell'operazione, e delle modificazioni che il metodo di eseguirla ha subìto nelle mani dei diversi chirurghi; e questa a compimento ed a maggior dichiarazione di quanto venne altrove riferito in questi *Annali* (2).

Il dottor *Carron da Villards*, in una Memoria inserita nella Gazzetta Medica, che ha per titolo: *Considerazioni pratiche nelle effusioni sanguigue nell' occhio, e nelle sue dipendenze*, riferisce la storia di un signore, che, in conseguenza di un colpo di fucile, avendo avuto troncato il muscolo grande obbliquo dell' occhio, guarì della loscosità. Per tal modo i projettili mossi dalla pol-

---

(1) *Articolo comunicato dal signor dott.* A. Trezzi, *chirurgo dell' Ospedale Maggiore di Milano.*

(2) *Vol. XCV, pag. 230.*

vere d'archibugio avrebbero potuto, come nel caso dell'esportazione della mascella, guidare la mano del chirurgo all'ardita operazione.

Nel 1838, il dott. *Strohmeyer* pubblicava nel suo Giornale le seguenti linee sull'operazione dello strabismo spasmodico: « Alcuni esperimenti fatti sul cadavere mi fanno raccomandare il processo operativo che segue nella cura dello strabismo spasmodico. Si chiude l'occhio sano, e si raccomanda al malato di volgere l'occhio affetto il più possibile verso il punto opposto alla deviazione: allora, se lo strabismo è convergente, si impianta nel bordo interno della congiuntiva del bulbo un uncinetto che, affidato ad un assistente, serve a tirare l'occhio verso l'angolo esterno. Sollevata la congiuntiva colla pinzetta dell'angolo interno, si taglia con un coltello da cataratta. Allorchè il muscolo retto interno è messo allo scoperto, lo si solleva con uno specillo passato al dissotto, e lo si incide colle forbici curve, e collo stesso coltello con cui si è cominciata l'operazione; ed appena essa è finita si applicheranno sull'occhio compresse, imbevute nell'acqua fredda, e si amministrerà una pozione oppiata. Si avrà l'avvertenza di tenere chiuso per alcuni giorni l'occhio sano, affinchè il tempo e l'esercizio ritornino all'occhio operato la normalità de' movimenti. La pratica ortopedica ha di già provato all'evidenza bastare la divisione di un muscolo perchè cessi lo stato di spasmodia in cui si trovava, e sia ripristinato nelle sue funzioni; quanto alle conseguenze dell'operazione, essa non è al certo più pericolosa della estirpazione de' tumori cistici, che non pongono mai l'occhio in pericolo ».

Da una lettera scritta da *Vichy*, e indirizzata al compilatore degli Annali di oculistica, pare che un chirurgo di Lione abbia non poca parte nel rivendicare il diritto di preminenza nella proposta operazione dello strabismo. Il sig. *Gensoul*, ex-chirurgo in capo all'Hôtel-Dieu di quella città, immaginò la miotomia oculare per un caso di strabismo spasmodico di cui era affetto uno de' suoi malati. Egli esperimentò diverse volte il suo metodo sul cadavere alla presenza di molti medici. Nel 1838, in un viaggio fatto in Alemagna visitò il sig. *Dieffenbach*, a Berlino, a cui comunicò le sue idee sull'operazione dello strabismo, e sarebbe cosa singolare, se venisse provato che questi avesse fatti i suoi

primi tentativi poco dopo la conferenza con *Gensoul*. Checchè ne sia è *Dieffenbach* il primo che mise in pratica con successo e perseveranza idee teoriche a lui non appartenenti, ed a cui vuol essere attribuito l'onore della scoperta. In questi *Annali* (Vol. XCV, pag. 230) venne riportato il metodo adoperato dal chirurgo di Berlino, per cui non ritorneremo su di esso.

Allorche *Dieffenbach* partecipò all'Accademia di medicina di Parigi il risultato delle operazioni fatte, il sig. *Guérin* indirizzò a quel corpo scientifico la seguente lettera:

« Già da lungo tempo io insegnava pubblicamente essere lo strabismo il risultato della retrazione de' muscoli dell'occhio, e considerai le varietà di questo difetto come prodotte dalla contrazione variamente distribuita ne' muscoli moventi quest'organo. È, come ognun vede, un'applicazione della mia teoria generale sulla deformità delle varie articolazioni dello scheletro, per cui, al dire di uno de' più rinomati membri di questa Accademia, lo strabismo è il piè torto dell' occhio. Faceva proposta, come naturale conseguenza di questo mio modo di vedere, di applicare a questo genere di deformità dell' occhio la sezione de' muscoli. Un gran numero di medici francesi, inglesi, ed alemanni, che frequentavano le conferenze cliniche all'Ospitale de' Bambini, possono testificare avere io più volte esposta una simile idea, ed un medico riputato di Parigi, il dott. *Pinel-Grandchamp*, mi richiamò alla mente, che diciotto mesi sono, io mi era impegnato a guarire lui dallo strabismo colla tenotomia.

« Rispetto al metodo adoperato nei primi quattro casi di strabismo da me operati, esso differisce qualche poco da quello di *Dieffenbach*. Il timore di accidenti infiammatorii consecutivi ad una ferita esposta all'aria in organo tanto vicino al cervello mi ritennero dal praticare prima d' ora l' operazione; accidenti che parmi poter evitare nel seguente modo. Invece di dividere strato a strato la congiuntiva che direttamente copre i muscoli, io stacco la congiuntiva dalla sclerotica, e la sollevo con una pinzetta sino a che il muscolo sia messo allo scoperto. Diviso questo con forbici curve, si ripone in sito la congiuntiva in guisa di coprire la ferita del muscolo, e di toglierlo al contatto dell'aria. L'esito ha coronato le mie idee teoriche, ed in nessuno de' quattro operati si ebbe infiammazione suppurativa. Il risultato dell' opera-

zione fu soddisfacente, ma non così immediatamente come venne osservato da *Dieffenbach*. In un solo caso l'occhio si portò all'istante nella sua posizione normale, negli altri si ebbe solo miglioramento. Tale circostanza parmi l'effetto naturale della differente origine dello strabismo, che dipende ora dalla primitiva spasmodica contrazione di un muscolo, ed ora questa è secondaria ad altra causa, oppure contemporaneamente affetta diversi muscoli ». (*Gazette Médicale*, 4 luglio, 1840).

Lo stesso *Guérin*, nella seduta dell' Accademia delle scienze del 26 ottobre 1840, presentò un nuovo metodo di sezione sotto-congiuntivale de' muscoli dell' occhio, da lui immaginato allo scopo di rendere l' operazione meno difficile, meno lunga e dolorosa, e di evitare l' infiammazione suppurativa non infrequente a succedere ai metodi fino allora usati. Ecco come egli descrive questo suo nuovo metodo.

« L' individuo è coricato orizzontalmente, e la testa viene tenuta ferma da un assistente. Le palpebre allontanate, e stirato con un uncino il globo dell' occhio in avanti e verso l' angolo opposto alla deviazione, impianto perpendicolarmente nell' angolo interno od esterno dell' occhio, secondo il muscolo che si deve tagliare, e sul lato di questo un piccolo stromento a tagliente, convesso e doppiamente piegato sul manico. Penetrata in totalità la lama dello stromento, di cui la lunghezza è di 15 millimetri, la rialzo orizzontalmente, facendola sdrucciolare tra il muscolo e la sclerotica. Nel terzo tempo dell'operazione, rivolgo il tagliente convesso dello stromento verso la faccia interna del muscolo che divido dal di dentro all'infuori, cioè a dire dal globo dell' occhio verso la cavità orbitale. Tale divisione è favorita dallo stiramento del globo dell' occhio all' infuori, e nel senso opposto all' azione del muscolo, che resta per tal modo stirato. Si accorge l' operatore che il muscolo è diviso per uno scroscio, per la cessata resistenza, e per un piccolo movimento del globo dell' occhio che cede nel senso della trazione. L' istrumento è ritirato dalla piccola ferita di cui non resta traccia. Si è certi che il muscolo fu completamente tagliato, quando la rotazione dell' occhio è più libera nel senso opposto alla deformità, nulla o assai limitata da questo lato. Sopra dieci individui, operati a diverse epoche, con questo metodo presentati ad una riunione di medici, si notarono i seguenti risultati principali:

« 1.° Nessuno degli operati di recente presentava traccia di suppurazione, si notarono delle injezioni, od ecchimosi sotto congiuntivali; poichè succede alcune volte al momento del taglio del muscolo uno stravaso di sangue abbastanza considerabile da formare un trombo delle palpebre, accidente di nessuna conseguenza, e che scompare con molta rapidità.

« 2.° Lo strabismo era scomparso in tutti gli operati, a segno che in molti di essi non era possibile il fissare quale de' due occhi fosse affetto: in alcuni però degli operati da pochi giorni si scorgeva un'incertezza della azione muscolare, che imprimeva allo sguardo qualche cosa di vago e mal sicuro; negli altri perfetta era la sinergìa dei due occhi, e la rapidità e sicurezza de' movimenti.

« 3.° Nessuno presentò segni di deviazione dell' occhio nel senso opposto alla primitiva loscosità.

« 4.° Infine esisteva in tutti un miglioramento sensibile nel grado di visione dell' occhio operato ».

Il professore *Velpeau* si propose col suo metodo (descritto nella Gazzetta degli Ospedali del 17 settembre), di tagliare d'un sol colpo la congiuntiva ed il muscolo; egli procede a tal fine nel seguente modo: Tenute convenientemente aperte le palpebre, fissato il globo dell' occhio coll' uncinetto, affidato ad un assistente, prende colla mano sinistra un uncinetto che fa penetrare nella congiuntiva in corrispondenza del bordo inferiore del muscolo da tagliare, con movimenti ondulatorii scorre a piatto tra la sclerotica e le fibre muscolari, finchè crede di averle tutte oltrepassate; allora stira dolcemente in avanti l' uncino, che seco porta ad ansa il muscolo e la congiuntiva; fa scorrere sulla guida dell'uncino un bistorì stretto a falcetta allungata, tagliente sulla concavità, e con questo tronca il muscolo e la congiuntiva, dirigendolo dall' alto al basso e dal di dietro all' avanti.

Il dottor *Baudens*, avendo più volte esperimentato sul cadavere la sezione de' muscoli dell' occhio, ebbe a persuadersi che la completa divisione di essi non è poi cosa tanto facile, come dalla più parte de'partigiani della tenotomia oculare si pretende. Allorchè l' occhio è stirato nel senso opposto alla deviazione, il muscolo che si vuol tagliare si appiana, si distende sulla superficie esterna della sclerotica, e presenta non meno di quattro

linee di larghezza; le fibre che lo formano, sottili e lassamente fra loro unite, con facilità lasciano passare lo stiletto o l'uncino che vuol sollevarle, sicchè non poca attenzione si richiede perchè alcuna di esse non rimanga intatta, riuscendo così infruttuosa l' operazione; ed ancora più difficile sia l' afferrare in totalità la parte aponeurotica del muscolo distesa a ventaglio a tre fasci più strettamente unita alla sclerotica che la porzione carnosa. È per queste ragioni che il metodo di *Velpeau*, e, noi aggiungiamo, anche quello sotto-congiuntivale di *Guérin*, non poteva tanto facilmente generalizzarsi, e non sarà per avere que' risultati che forse si otterranno con altri metodi. Non è poi senza pericolo di lesioni delle parti proprie del globo dell'occhio che si va pescando alla cieca con un uncino il muscolo da dividere. Il dottor *Baudens* mette perciò ogni studio nello scoprire in totalità la porzione carnosa del muscolo, tagliando la congiuntiva alla parte interna della caruncola lagrimale, quindi passa al dissotto di essa un uncino-bistorì, fatto come un piccolo ago di *Deschamps* per la legatura delle arterie, nel quale appena al di là della porzione uncinata vi ha come un bistorì tagliente, in tal modo senza abbandonare il muscolo afferrato, basta che lo stromento scivoli oltre l' uncino per troncarlo. —

Di tal modo abbiamo data un' idea de' principali metodi operativi fino ad ora usati per la tenotomia dell'occhio; quale risultato essi abbiano in pratica, ed a quale si debba la preferenza, fino ad ora non ci fu possibile il dedurlo dalle notizie sparse ne' diversi giornali. Egli è certo però che il metodo di *Dieffenbach* è più generalmente diffuso, ed è con questo che furono operati i cento individui che servono di base all' operetta pubblicata dal dottor *Phillips* di Liége « Du Strabisme, par le docteur *Ch. Phillips*, in 8.°, di pag. 126. Paris, 1840 », la prima a quanto credo, che abbia considerato il soggetto su tutti i suoi lati, e che fornisca un sunto de' risultati ottenuti, e che noi abbiamo potuto consultare:

1.° Strabismi convergenti dell' occhio destro. 36
Di questi vedevano doppio prima dell' operazione . . 16
Non vedevano doppio 16
Vedevano doppio d' un sol occhio.
Dopo l' operazione conservarono la vista doppia per qualche tempo 4

Vedevano doppio solo dopo l' operazione 2
Recidivati, e guariti in seguito a nuova operazione . 2
Operati contemporaneamente di cateratta 3
Nessun che di rimarchevole negli altri.

2.° Strabismi convergenti dell' occhio sinistro . . . 24
Vedevano doppio prima dell' operazione 7
Vedevano dall' occhio deviato 4
Videro doppio dopo l' operazione 2
Non riacquistarono la vista dell' occhio deviato . . 2

3.° Strabismi convergenti doppii 17
Vedevano doppio prima d' essere operati 2
Non vedevano coll'occhio più deviato prima dell' operazione 5
Questi furono guariti.

4.° Strabismo divergente 10
Questa varietà non presentò il fenomeno della doppia visione nè prima nè dopo l' operazione.

L' operazione della tenotomia non passò inosservata anche fra noi; il dott. *Cantoni* chirurgo ordinario dell' Ospedale Maggiore, la praticò per il primo, e la Gazzetta privilegiata di Milano ne pubblicò il felice risultato. I dottori *De-Marchi-Gherini*, *Carugati* e *Longhi* operarono essi pure per strabismo convergente semplice, sicchè a quanto è mia notizia almeno una dozzina di operazioni si praticarono a quest'ora fra noi. Spero che essi vorranno far pubbliche le particolarità storiche delle operazioni eseguite, e riferire schiettamente i risultamenti avuti; io quindi non farò che accennare quanto mi venne fatto di operare nelle operazioni delle quali io stesso fui spettatore.

I dottori *Gherini* e *Carugati* operarono nel modo seguente:

Fatto sedere il malato su di una scranna, con fasciatura monocula venne chiuso l' occhio sano; l' occhio affetto si portò spontaneamente nella linea media; allora si sostenne la palpebra superiore coll' elevatore di *Pellier*, ed afferrata l' inferiore con pinzetta a pressione si rovesciò e venne in tal modo trattenuta dal peso stesso della pinzetta. L' operatore afferrata con altra fina pinzetta una piega della congiuntiva, una linea circa in lontananza della caruncola lagrimale, e trasportatala con uncinetto, la diede a tenere all' assistente stesso cui era affidata la

palpebra superiore, ingiuntogli di stirare dolcemente in senso opposto alla deviazione dell' occhio. Sollevato quindi con pinzetta il lato opposto della piega congiuntivale in vicinanza della caruncola, venne incisa verticalmente con piccola forbice a becco di grù. Dilatata opportunamente la ferita della congiuntiva, a strati a strati si divisero le maglie cellulari fino a che il muscolo fu completamente messo a nudo, e raccoltine le fibre in un fascio fra le branche della pinzetta se ne fece la sezione colla stessa forbice: in nessun caso non fu possibile dividere con un sol colpo in totalità il muscolo, sicchè fu necessario il sollevare di mano in mano le restanti fibre per tagliarle fino a che apparve il bianco argentino della sclerotica. L'operazione non durò oltre ad otto o nove minuti.

Le seguenti conclusioni ebbi a fare sugli anzidetti casi di tenotomia oculare. Ed in primo mi convinsi che per quanto abile e destra sia la mano del chirurgo, l' operazione è necessariamente fastidiosa pel paziente, e non priva di dolore. 2.° Che la quantità del sangue che scola dai piccioli vasi divisi, quantunque non rilevante, è però tale da ritardare gli atti operativi, e da richiedere ripetuti prosciugamenti con fina spugna. 3.° Che essendo il muscolo di colore assai pallido facilmente può confondersi con maglie cellulose, massime se intrise di sangue, e che per questa circostanza alcune fibre possono sfuggire alla sezione; molto più se la ferita della congiuntiva fosse piccola. Credo quindi assai giudiziosa la precauzione avuta dai due operatori sunnominati di incidere tuttociò che si presentava fino a porre a nudo la sclerotica. 4.° Non mi fu dato fino ad ora di vedere il fenomeno dal rapido portarsi del globo dell' occhio in senso opposto alla morbosa deviazione, dato come indizio della totale sezione del muscolo. 5.° Compita l' operazione, e tosto scoperto l' occhio sano, non si rilevò il perfetto paralellismo degli assi oculari, ma l'occhio infermo tendeva ancora a deviare nella primitiva posizione, quantunque in grado minore.

In quanto alle conseguenze dell'operazione, in un solo caso, e fu quello del dott. *Carugati*, si manifestò infiammazione della congiuntiva, che cedette prontamente a moderato metodo antiflogistico; negli altri il solo bagno freddo bastò a vincere la leggere injezione della congiuntiva; in taluno degli operati al luogo

della ferita sorse una fungosità ribelle anche all'uso de' collirj astringenti, per cui si dovette esportare.

Quale fu poi l'esito definitivo dell'operazione? Se debbo candidamente confessare il mio sentimento, fino ad ora nessuno di quelli da me veduti riacquistò il perfetto paralellismo degli assi visuali, sicchè si possono dire ancora strabotici: hanno migliorata la loro condizione, ma non sono assolutamente guariti del loro difetto, anzi in qualcuno l'occhio prima sano deviò alcun poco, o se esisteva un legger grado di deviazione questa si fece più palese. Speriamo che ulteriori tentativi avranno un miglior successo; tanto più che la chirurgia operativa fra noi non ha nulla ad invidiare alle altre, quando le indicazioni che richiedono l'opera sua sono posate su nozioni patologico-anatomiche inconcusse.

Esposto quanto si riferisce all'operazione dello strabismo diremo di alcuni fatti generali, e conseguenze alle quali diede origine la nuova scoperta, dessunti da un articolo sullo strabismo pubblicato nella « Révue Médicale », Janvier, 1841.

Fra le differenti specie di strabismo, l'osservazione ha mostrato essere frequentissimo il convergente od interno: fatto che trovasi in rapporto colla disposizione anatomica dei muscoli motori dell'occhio; tre muscoli infatti, il retto interno, e i due obbliqui concorrono a stirare l'occhio all'interno, mentre il solo retto esterno ha da solo l'ufficio dell'abduzione. La stessa anatomia spiega la trasformazione dello strabismo da esterno in interno dopo la sezione del muscolo retto esterno (*Dieffenbach*), non essendosi mai visto il contrario nello strabismo convergente, bastando i muscoli obbliqui a controbilanciare l'azione del muscolo retto esterno. Nel caso di cambiamento dello strabismo da esterno in interno, bisogna aspettare la consolidazione del muscolo, prima di tagliare il retto interno; di tal modo *Dieffenbach* ottenne la guarigione in un caso di strabismo divergente pronunciatissimo, cambiato in convergente dopo la prima operazione.

È generalmente conosciuto che lo strabismo si accompagna il più delle volte con disordine di funzione nella vista, essendo nell'occhio deviato la forza visiva debole, e la pupilla dilatata, non di rado accompagnata da diplopia; la tenotomia, raddriz-

zando l'occhio, migliora il più delle volte lo stato della vista, ed anche la ridona completamente. Le operazioni di *Dieffenbach*, di *Phillips*, di *Amussat*, *Baudens*, e *L. Boyer* comprovarono questo fatto, che verrebbe in appoggio dell'antica opinione, subire l'occhio per l'influenza da muscoli motori, un movimento di allungamento e d'accorciamento, e che la miopìa negli strabotici, potrebbe dipendere dalla perdita di questa doppia facoltà. D'altra parte però sarebbe possibile che la debolezza dell'occhio deviato fosse una conseguenza del nessun esercizio, e che la diretta influenza de' raggi di luce ritornasse l'organo alla normalità delle sue funzioni.

In alcuni individui affetti da strabismo succede, che la deviazione pare esistere ora in un occhio, ora in un altro, secondochè l' ammalato guarda da vicino o da lontano, sicchè al momento dell'operazione il chirurgo resta indeciso su quale degli occhi debba operare. In tali casi, onde evitare uno sbaglio disgustoso, il miglior mezzo è di porre dinanzi al malato un piccolo oggetto alla distanza di due piedi, e di farglielo fissare; in allora si vede che uno degli occhi si dirige sull'oggetto, mentre l'altro, e costantemente, devia dalla direzione dell' oggetto stesso.

Perchè la tenotomia sia susseguita da felice esito, conviene che il muscolo antagonista conservi tutta la sua energia; così un caso di strabismo convergente fisso, conseguenza della paralisi del sesto pajo de' nervi cerebrali, non guarirebbe al certo tagliando il muscolo retto interno. Potrebbe però avvenire, che la divisione del muscolo retto interno permettesse al globo dell' occhio di mettersi spontaneamente nel centro dell'apertura palpebrale; posizione al certo preferibile a quella della commissura interna. I signori *Amussat* e *Boyer* in caso simile, opinarono che il taglio del muscolo retto interno, e delle fibre interne de' muscoli retto superiore, ed inferiore, dovrebbe facilitare, per l' azione delle fibre rimaste dei detti due muscoli, la riduzione del globo dell' occhio alla linea mediana. Fino ad ora però nessun fatto in proposito venne osservato, dal quale poter desumere utili conseguenze.

Nei casi di strabismo doppio devesi operare contemporaneamente da ambo i lati, od aspettare la guarigione di uno? La questione resta ancora a scegliere non essendo fra loro d' ac-

cordo i più riputati operatori. Siccome è raro che gli occhi presentino il medesimo grado di deviazione, *M. Baudens*, crede di dover in prima operare l'occhio più deviato, assicurando di aver visto dopo alcuni giorni migliorata la condizione dell'altro; fatto che, come abbiamo detto più sopra, sarebbe al tutto opposto a quanto abbiamo veduto succedere negli operati in Milano. Il dott. *Phillips* è di contrario parere, e consiglia di passare immediatamente alla seconda operazione quando, fatta la prima, si veda che i due occhi non riaquistino il normale paralellismo. *Amussat* e *L. Boyer* assentono sulla convenienza di non differire, avendo osservato che dopo l'operazione fatta da un lato, non solo lo strabismo persisteva nell'opposto, ma assumeva un carattere ancor più deciso. Dopo il taglio di un muscolo, allorchè l'occhio continua a restare nel senso della primitiva deviazione, *Dieffenbach* impiegò un mezzo semplicissimo ed ingegnoso dal quale assicura avere ottenuto effetti insperati. « *Praticata la tenotomia*, egli scrive, *se l'occhio continua ad essere stirato all'esterno, attacco un filo sottilissimo col quale tengo l'occhio fortemente stirato all'interno, e fisso l'estremità del filo con un pezzo di cerotto adesivo, alla parte della radice del naso che corrisponde all'occhio sano* ».

« I maneggi, talvolta lunghi e laboriosi, che si devono fare sul globo dell'occhio onde compire la divisione dei muscoli di esso, sono, più di quanto si potrebbe supporre, innocui; l'esperienza ha mostrato che la congiuntiva pizzicata, stirata, i muscoli tagliati, dànno poco dolore agli infermi, e gli accidenti consecutivi pressochè nulli ». Noi però non possiamo soscrivere tanto facilmente a questa opinione dell'estensore dell'articolo della « Revue Médicale », poichè, e già il dissimo, gli operati da noi visti si mostravano intolleranti pel vivo dolore risentito durante i maneggi, e nel caso in cui la congiuntiva era stata pizzicata con qualche forza, insorse un'infiammazione piuttosto viva. Lo stesso *Phillips* accenna numerosi casi di forte reazione in cui, ed il salasso e generose applicazioni di sanguisughe furono indispensabili a sedare le turbe flogistiche insorte.

Ne' casi di strabismo diretto in alto, in basso, all'interno, all'esterno, la natura della deviazione indica abbastanza quale

de' muscoli si debba tagliare; ora nello strabismo obbliquo, è facile comprendere che vi deva concorrere l'azione combinata di diversi muscoli. Sarebbe della massima importanza il poter decidere in modo positivo quali agiscano nelle dette varietà. *Dieffenbach*, in una lettera diretta all' Accademia di Francia, scrive essere stato obbligato più volte di tagliare il tendine del muscolo grande obbliquo, allorchè l'occhio era stirato all'interno ed in alto. *Phillips*, *Amussat*, *Baudens* e *L. Boyer* fecero lo stesso. Cionullameno *Amussat* pensa che la sezione parziale del muscolo retto superiore, combinata alla totale del retto interno potrebbe bastare in questa varietà senza interessare il grande obbliquo. Tale idea gli venne suggerita dalla persistenza di obbliquità dell' occhio in un caso in cui ed il muscolo retto interno, ed il trocleare erano stati tagliati.

Non è senza importanza, nella cura dello strabismo colla tenotomia l'eziologia di questa deformità. Così allorquando è conseguenza di ineguaglianza di forza visiva della retina, o da viziosa abitudine, un trattamento razionale, massime in soggetto giovane, e continuato con perseveranza, può bastare a vincerlo. Se invece è la conseguenza di un tolto equilibrio fra le potenze motrici, in allora l' operazione di *Dieffenbach* sarà coronata da successo. Pare però che in generale poca attenzione mettano fino ad ora gli operatori a questa giusta distinzione, bastando che un individuo abbia un occhio deviato per dar mano subito a tagliare i muscoli; se lo dobbiamo desumere dal numero prodigioso di operazioni che ciascuno pubblica avere eseguite, e tutte coll' esito il più fortunato!

Ci resta a dire qualche parola sul trattamento consecutivo, quale ci è dato da *Phillips* nella citata operetta. Lo stato dei malati, egli dice, dopo l' operazione dipende dal maggiore o minor grado di deviazione dell' occhio. Lorchè lo strabismo non è molto considerevole, la ferita della congiuntiva riesce piccola e guarisce prontamente, pressochè senza infiammazione. Ma se l' occhio era stirato fortemente verso l' angolo interno delle palpebre, in allora la ferita della mucosa è ampia ed il globo dell' occhio è posto a nudo per un gran tratto; in questo caso oltre all' emorragia sempre abbondante, e che rende più lungo e penoso l' atto operativo, l' infiammazione consecutiva si pre-

senta sempre con forza. I fomenti freddi, che bastano d'ordinario nel primo caso, sono insufficienti nel secondo; ed alla più rigorosa quiete in luogo oscuro bisogna associare la sanguigna generale e locale, i bagni senapizzati ai piedi, l'uso interno del calomelano.

Nei tre o quattro giorni che susseguono all'operazione, l'angolo dell'occhio operato resta rosso, qualche filamento della congiuntiva o di tessuto fibroso pendente; agendo come corpo straniero irrita le parti circostanti, ed inquieta il malato, per cui conviene farne prontamente l'esportazione colle forbici. È a quest'epoca che cominciano a spuntare i bottoni mucosi al luogo della ferita; tali bottoni sono bianchi o rossi impiantati su fondo rosso, sfuggevoli alle branche della pinzetta, facilmente lacerabili, con emorragia abbondante. Lo sviluppo di essi merita di essere studiato, percorrendo diverse fasi prima di toccare il loro completo sviluppo. Qualche giorno dopo l'operazione la membrana mucosa incisa si gonfia in quattro o cinque punti distinti. Le piccole ineguaglianze, floscie, rassomigliano a bollicine d'aria che vengono a rompersi alla superficie dell'acqua; insensibilmente crescono di volume, si toccano colla loro circonferenza, e finiscono per costituire una sola massa. A quest'epoca assumono un colore rosso, come se fossero ingorgate di sangue, e la suppurazione è più abbondante. Se si desiste dall'uso de' fomenti secchi, i bottoni crescono ancora per qualche giorno, cioè fino all'ottavo o decimo giorno del taglio del muscolo, e dànno luogo ad abbondante emorragia se se ne tenta l'esportazione; la ferita non cicatrizza, ma dà origine ad altri bottoni che percorrono gli stessi periodi. Tolti all'azione del freddo, le granulazioni in discorso cambiano forma e colore, scomparsi affatto i solchi che li dividevano si riducono in un solo, arrotondato, liscio, brillante, di colore perlaceo, tanto più sensibile, se il soggetto è scrofoloso; la base si ristringe, ed infine si forma un corto e sottile peduncolo che dà poco sangue allorchè sia tagliato. È questo il momento più favorevole per farne l'esportazione. In caso in cui non siasi fatto uso dell'acqua fredda per impedire lo sviluppo dell'infiammazione, le granulazioni restano isolate, ed allora bisogna farne la parziale esportazione, indispensabile ad impedire un maggiore sviluppo. A tal

uopo si fanno tenere da un assistente allontanate le palpebre, si attraversa il bottone con finissimo uncino acuto senza esercitare alcun stiramento, e con un colpo di forbice a cucchiajo lo si tronca alla base. Si arresta l'emorragia con acqua saturnina, ed in due o tre giorni la cicatrice è compita; talora però tornano a pullullare, ed allora di mano in mano che si formano se ne fa l'esportazione. Bisogna guardarsi dal distruggere le granulazioni mucose coi caustici, avendo l'esperienza mostrato che, oltre all'essere la cura assai lunga e dolorosa, lascia dietro di sè una cicatrice bianca, inodulare, che potrebbe pel restringimento de' tessuti deviare ancora l'occhio. Per quanto la cura consecutiva alla tenotomìa oculare sia semplice, razionale e diretta colla maggiore cautela, non basta però sempre ad impedire gli esiti dell'infiammazione, *la quale se tocca un grado considerevole di intensità, produce i più grandi guasti la suppurazione distruggendo rapidamente la cellulare dell' orbita, e compromettendo l' esistenza del globo dell' occhio.* Marzo, 1841.

Cenno sopra il Regolamento organico per la provenienza di mare in Costantinopoli, e in tutti gli altri scali e porti dell' impero Ottomano, fatto e segnato a Costantinopoli nella sala delle conferenze del Consiglio superiore di sanità il 27 maggio 1840, 25 *di* Rebiul-evvel 1256.

Il carattere eminentemente *civile*, che va assumendo l'odierna medicina, parci la meta più gloriosa a cui poteva essa aspirare, e per cui il medico clinico verrà giustamente riguardato siccome una sociale sommità.

L'igiene pubblica e la medicina legale sono più profittevoli al migliore ben essere del civile consorzio che non l'immensa copia di libri della scienza salutare limitata alla sola curagione dei morbi. Bene scrisse il *Puccinotti*, che se si pongono a Confronto le opere che scrivonsi intorno alla medicina clinica e alle parti tutte che la costituiscono, con quelle che riguardano gli oggetti relativi alla igiene pubblica, si troverebbe quest'ultima

molto povera in confronto di quella; ma se si paragona il profitto arrecato a molte sociali instituzioni dalla pubblica igiene, col profitto che nella guarigione più sicura e più pronta delle principali classi delle malattie ha arrecato con tutto il maggior numero delle sue scritture la medicina clinica, si troverà che quest'ultima è di gran lunga inferiore alla prima. In fatto le cifre mortuarie delle statistiche cliniche poco o nulla hanno variato; laddove le colte città, dove la polizia medica è stata ascoltata e seguìta ne' suoi consigli sanitarj, sono quasi tutte da qualche mezzo secolo in qua notabilmente accresciute in prosperità e popolazione (1). Il presente Giornale sino da' suoi primordii ha cooperato ad innalzare la medicina al grado di scienza civile, e non vi è volume che non dimostri i progressi dell'igiene pubblica in relazione a quelli dell'odierno incivilimento. Quivi il chiarissimo dottore *Annibale Omodei* fu il primo a presentarci un giusto prospetto di legislazione sanitaria, e l'opera sulla febbre petecchiale gli ha procurata dinanzi all' opinione pubblica una gloria scientifica verace e durevole.

A coloro che sentono completa la loro missione sanitaria, e che credono che il medico è anch' esso destinato al miglioramento delle cose civili, riusciranno gradite le cose che vogliamo riportare sui provvedimenti sanitarj testè messi in vigore in Oriente; imperocchè segnano essi un gran passo per la tutela della fisica prosperità dei popoli, ed onorano il secolo in cui viviamo.

Sorse prima in Egitto l'idea di organizzare una pubblica sanità e stabilire un lazzaretto per le quarantene. Da lungo tempo Mohammed-Aly, convinto esser la peste portata in Egitto dai bastimenti che partono da Costantinopoli, aveva tentato di creare un lazzaretto; ma gli Ulema, nemici di tutte le istituzioni, avevano eccitata la diffidenza degli abitanti di Alessandria contro l'esecuzione di questo progetto, perchè contrario, al dire di essi, ai disegni della Provvidenza.

Ognuno sa quanto sia cieco il fatalismo da cui sono dominati i Maomettani; essi non temono per nulla la peste, che riguardano come tutte le altre malattie. Per evitare una generale sollevazione, prese il partito di cedere in questa circostanza a

(1) Puccinotti. *Del carattere civile della medicina.*

pregiudizii, da cui la sua mente erasi già da lungo tempo emancipata, e rimandò ad altra epoca l' esecuzione d' ogni suo divisamento. L'apparizione del cholèra in Egitto rivolse nuovamente la sua attenzione sulla necessità di adottare le misure sanitarie le più convenevoli a guarantire la pubblica sanità in occasione di epidemie contagiose. Nell'8 ottobre 1831, per suo invito, tutti Consoli delle potenze europee si radunarono per occuparsi di un regolamento di quarantena. Questa commissione consolare, investita d'ogni potere relativo alla sua missione, cominciò a porre le basi di una pubblica sanità nella formazione d'un lazzaretto, e nel sistema delle quarantene pei bastimenti. Nel 17 novembre, ordinò la nettezza delle strade; nei primi mesi del susseguente anno 1832, fu fissato il luogo per il lazzaretto, e furono dati gli ordini per la sua costruzione. Nel principio si incontrarono non poche resistenze; ma al primo avviso che la peste era comparsa a Costantinopoli, il vice-re ordinò la definitiva costruzione del nuovo stabilimento, e alla fine del 1833 era già aperto. Un ufficio di sanità a somiglianza di quelli stabiliti in Europa fu pure instituito; e l'istituzione fu interamente organizzata nel mese di novembre 1835. Il consiglio sanitario, per bene esercitare le sue funzioni per la pubblica sanità, avea domandato che non si potessero seppellire i cadaveri senza una sua visita precedente, che si assicurasse sulla natura della malattia.

Questa dimanda fu senza risposta, siccome del tutto in opposizione allo spirito del Corano. Nuove inchieste furono fatte al vice-re, e fu accordata finalmente la visita per i soli individui presi dalla peste. Ma questa limitazione riusciva di nocumento, perchè non essendo permesso di visitare tutti i cadaveri, non si potevano tutti conoscere gli individui morti di peste; bisognava rimanersi alla volontaria dichiarazione delle famiglie. Non fu che nel novembre 1835, in cui il consiglio sanitario ottenne di visitare tutti i cadaveri per verificare ogni caso di peste.

Da quest'epoca nessuna famiglia può nascondere nessun caso di peste, e gli Arabi che costituiscono la maggior parte della popolazione di Alessandria, del pari che i negri e i turchi non possono più celare i loro malati, e sono obbligati a farli visitare. Il consiglio sanitario contro la fede degli Arabi e la loro ripugnanza per ogni cura contro la peste si mise a proseguire

la sua missione mercè della forza e delle azioni; ed il Pachà d'Egitto gli diede ogni podestà per cercare e combattere la peste, ovunque ella fosse, insino ancora nel suo *harem*. Nell'interno delle case furono destinate alla visita delle donne quelle fra esse che avevano sofferta la peste e che la conoscevano.

I cimiteri furono trasportati fuori della città degli Arabi. A ciascuna porta della città fu destinata una guardia per non lasciar passare alcun cadavere senza il certificato della visita di sanità sulla natura della malattia: e i capi dei quartieri e delle vie ebbero l'ordine di denunciare tutti i malati del loro circondario, e di non lasciar portar via alcun morto dalle case senza essere stato dapprima visitato dal medico della sanità. A barbieri ed a chirurghi arabi fu proibito operare ed amministrare alcuna cosa senza ordine del medico, e furono costretti a far conoscere i loro malati ai capi dei quartieri; si invitarono ancora i medici europei a prevenire il consiglio di sanità su ogni caso di peste che loro si presentasse. Per tal guisa nessun malato può sfuggire all'attenzione dell'autorità, e nessun morto può essere di nascosto seppellito. Appena si manifesta un caso di peste, se ne ha subito notizia, e prendonsi le dovute misure; la casa del malato è custodita da guardie sanitarie, e se questo è povero, vien trasportato al lazzaretto con tutti i suoi effetti e le persone che furono a suo contatto. Nè vengono dimenticati i mezzi igienici; in tutta la città si ordina la più grande nettezza, e nei villaggi sono incaricati individui onde far lavare e pulire ogni tre mesi le case e tutti gli effetti. Nel 1838, l'amministrazione sanitaria era di molto migliorata ne'suoi provvedimenti, e venne sempre perfezionandosi in sino al tempo presente (1).

A Costantinopoli aveasi fin dall'anno 1836 pensato ad una riforma sanitaria; ma non fu che nel 1838 che si è voluto stabilire una sanità pubblica. A questo fine furono chiamati alcuni dotti medici tedeschi che si trovavano alla direzione della quarantena di *Semlin* sul Danubio. Il loro progetto di riforma sanitaria comparve nel cinque luglio 1838. Posero essi per principio che la peste viene sempre trasportata nella capitale dell'impero ottomano, e perciò stabilirono di far eseguire una qua-

(1) *Vedi l'opera di* Aubert *sulla peste. Parigi, 1840.*

rantena a tutti gli arrivi, e specialmente per quelli dell'Egitto, che essi consideravano siccome la regione da cui veniva trasportata la peste in tutti gli Stati del Sultano. Dietro questi principii, per ordine del gran Signore, il Divano si è adunato ed ha adottato le seguenti misure sanitarie: 1.° Il principio della legislazione sanitaria europea, considerato come base di una nuova istituzione, è adottato dall'impero ottomano. 2.° I lavori preparatorii di organizzazione saranno immediatamente messi in esecuzione. 3.° Il sig. dott. *Bulard* sarà incaricato dalla Porta a far parte della intendenza sanitaria che deve istituirsi, ed a presiedere ai dettagli di organizzazione e di applicazione. 4.° Dodici milioni di piastre, da prendersi sul tesoro particolare del Sultano, sono destinate al servizio delle quarantene. Ma la divisata riforma che il più magnanimo de' monarchi ottomani, Mahmud II, avea favorita con speciali ordinanze, non potè effettuarsi sotto il suo impero. Tolto al nascente incivilimento della Turchia da troppo presta morte, restò sospeso ogni progetto di pubblica polizia. Sotto il governo del suo figlio la Porta ha convalidato il consiglio superiore di sanità, il quale ha pubblicato nel 27 maggio 1840 un Regolamento organico per le provenienze di mare per tutto l'impero ottomano. Codesto consiglio di sanità è sotto la presidenza di S. Ecc. Lébib Effendi, ed è composto dalla legazione straniera incaricata delle differenti missioni. Ad esso furono aggiunti, per ordine del governo, altri membri per trattare definitivamente del sistema sanitario il più acconcio all'impero turco verso le provenienze di mare (1). Codesto desiderio di riforma sanitaria, anzi che un semplice tratto d'imitazione, od un mezzo politico agli altri aggiunto, parci un vero progresso per la pubblica prosperità, e per tale verrà considerato da tutte le persone ragionevoli e di buona fede. Vi è chi pensa altrimenti, che il sistema delle quarantene e dei laz-

---

(1) *I membri del consiglio sanitario che hanno sottoscritto il regolamento sono i seguenti:* Lébib-effendi *presidente*, Backi-effendi, L. Robert, A. Pezzoni, F. Bosgiovich, *dott.* M. Marchand, *dott.* V. Morpurgo, Richar Wood, A. Steindl, J. Bosgiovich, *dott.* Agop Davout Oghlu, F. Lapierre, *dott.* André Leval, G. Franceschi, *dott.* L. Hermann, J. Vandina.

zaretti non sia che una questione politica, e che i governi si prendono giuoco de' medici che vi si lasciano accalappiare, se questi non ne sono i complici. Va più oltre l' oltraggio di questa benefica istituzione, immaginata dagli Italiani, imperocchè vi ha chi scrisse che il primo uso che si fece delle idee di contagio, a riguardo della peste, fu per servire alla politica d' un papa il quale per questo fece sciogliere un concilio che poco gli piaceva, e che i Veneziani, che furono de' primi a stabilire cordoni sanitarii e quarantene, se ne servirono molto bene a uopo del loro commercio e della loro politica.

Ma all'obblio noi mandiamo volontieri codeste stravolte opinioni, piuttosto che assoggettarle alla nostra critica, e però noi ci faremo ad esporre brevemente il regolamento sanitario, che fu scritto colla proposta di conciliare la pubblica sanità coi bisogni del commercio marittimo. Faremo in ultimo le nostre osservazioni, e noteremo ciò che ancora resta ad operarsi per la pubblica sanità di Costantinopoli e di tutta la Turchia.

Art. I, II, III, IV, V. *Della patente Interrogatorio - Manifesto.* — Tre categorie di patente sono stabilite: *netta, sospetta e brutta.* È patente netta quella che fu rilasciata trenta giorni dopo l'ultimo caso di peste; il bastimento che ne è munito è ammesso immediatamente in libera pratica co' suoi passaggieri, equipaggio e carico. La sospetta è quella presa quindici giorni dopo l'ultimo caso di peste; il legno che la presenta è soggetto ad una quarantena di quindici giorni, se è carico, e di dieci, se è vuoto. È patente brutta quella che fu segnata durante i primi quindici giorni dopo l'ultimo caso di peste: le navi che la presentano debbono fare venti giorni di quarantena, se sono cariche, quindici, se vuote. Ogni bastimento deve presentare all'ufficio di sanità la sua patente, e se ne è sprovvisto, è collocato nella categoria della patente brutta.

Art. VI. *Bastimenti carichi con patente sospetta o brutta.* — I legni carichi d' oggetti suscettibili con patente sospetta o brutta cominciano la loro quarantena dal giorno in cui hanno gettata l'àncora presso il lazzaretto. Non sono ammessi in libera pratica che dieci giorni dopo il loro intiero scarico, ma ogni qualvolta che sbarcasse tutto il suo carico al lazzaretto in meno di cinque giorni, cominciando da quello del suo arrivo, è posto nella

categoria de' legni vuoti, e secondo è la sua patente, gli si applica la quarantena.

Art. VII. *Quarantena per le merci.* – La quarantena delle merci suscettibili comincia dal momento in cui sono sbarcate nel lazzaretto; è di venti giorni per le provenienze brutte, di quindici per le sospette. Per qualunque danno che potrebbe soffrire il proprietario delle merci dipendente da ritardi, di cui fossero cagione gli impiegati di sanità, questi e l'intera commissione sono mallevadori verso il bastimento d' ogni spesa e leso interesse. Questo è un saggio provvedimento che vorrebbe essere *imitato* tra noi.

Art. VIII. *Bastimenti vuoti con patente brutta o sospetta.* — Questi cominciano la loro quarantena dal giorno in cui prendono una guardia di sanità a bordo, e devono assoggettarsi alle misure di disinfezione da questa prescritte. Tutte le navi cariche di merci non suscettibili con patente brutta sono considerate come vuote, e sottomesse a quindici giorni di quarantena; questa comincia dal giorno del suo arrivo nel porto in cui deve fare lo scarico delle merci, e solo dopo avere sbarcato tutto il suo carico col mezzo proposto dall' autorità sanitaria gli viene data libera pratica.

Art. IX e X. *Obbligo di mostrare la patente agli ufficiali di sanità degli stretti de' Dardanelli e del Mar Nero, e di quivi prendere una guardia di sanità.* – Dopo aver mostrata la patente colle dovute precauzioni, se sarà sospetta o brutta, il bastimento, venendo dallo stretto de'Dardanelli, carico o vuoto che sia, deve prendere una guardia di sanità de' Dardanelli o di Gallipoli, a scelta del capitano. Venendo dal Mar Nero, la guardia si prende alla sanità di Sari, Yeri o di Selvi-Bournu. La nave vuota, sottoponendosi alle misure di disinfezione prescritte, comincia la sua quarantena dal giorno in cui prende la guardia di sanità, e può essere ricevuta in Costantinopoli in libera pratica se nel viaggio ha purgato la quarantena. Sono escluse da questo benefizio le navi accennate negli articoli precedenti cariche di merci non suscettibili, e quelle che portano seco più di sei passaggieri. I sopraddetti bastimenti vuoti, che nel loro viaggio non hanno purgata la loro contumacia, prendono un'altra guardia di supplemento sino al termine della quarantena. A tutto ciò non sono soggetti i legni con patente netta.

Art. XI. *Bastimenti destinati per il Mar Nero con patente sospetta o brutta.* — Questi, tanto vuoti che carichi, provenienti dal Mediterraneo sono del pari obbligati a ricevere una guardia di Sanità a' Dardanelli o a Gallipoli, sia che vogliano fare la loro quarantena a Costantinopoli, ovvero preferiscano continuare il viaggio in contumacia sino al loro destino. Arrivati presso la capitale dell'impero ottomano, devono inalberare per distinzione una bandiera gialla sino alla loro partenza. È loro lecito di fare la quarantena a Costantinopoli, sottoponendosi alle misure prescritte, previa una dichiarazione. Ma se vogliono invece seguitare nello stato di contumacia, devono ricevere una guardia di supplimento al loro arrivo, la quale, insieme a quella dei Dardanelli o di Gallipoli, prima d'entrare nel Mar Nero bisogna che lascino nell'ultimo posto sanitario dello stretto di questo mare. Le merci e passeggieri destinati per Costantinopoli sono sbarcati al lazzaretto di *Koulèli* per subire la prescritta quarantena.

Art.. XII. *Bastimenti provenienti dal Mar Nero e destinati per il Mare Bianco con patente sospetta o brutta.* – Sono essi obbligati, siano carichi o vuoti, di prendere una guardia di Sanità all'uffizio di Sari, Yèri o di Selvi-Bournou. Nel resto sono soggetti alle medesime disposizioni dell'articolo precedente, colla differenza che possono lasciare al lazzaretto una delle due guardie.

Art. XIII. *Bastimenti carichi destinati per il porto del mare di Marmara.* – Nei porti di questo mare, non esistendo lazzaretto, le navi cariche con patente brutta o sospetta, destinate per i medesimi, debbono subire da prima la loro quarantena allo stretto de'Dardanelli. È lecito ancora a queste navi di andare a purgare la loro quarantena a Costantinopoli, ma prima di recarsi al loro destino, devono prendere al soprannominato stretto una guardia di Sanità. I bastimenti poi provenienti dal Mar Nero con patente sospetta o brutta, carichi e destinati per i porti e luoghi del Mare di Marmara sono obbligati di purgare precedentemente la loro quarantena a Costantinopoli.

Art. XIV. *Proibizione di andare a bordo delle navi con patente netta.* – I bastimenti con patente netta, destinati per il Mar Nero, o Mediterraneo, sono liberi da qualunque visita di sanità, e non sono obbligati che a mostrare la loro patente ad un ufficiale di sanità, che si avvicinerà al loro bordo senza comu-

nicare. Questi bastimenti però sono tenuti, permettendolo il tempo, di gettar l'àncora alla torre di Leandro, ed inalberare la loro bandiera, onde l'ufficiale di sanità sia informato delle sue intenzioni, e possa prendere convenienti misure per far loro pervenire le carte, di cui devono essere muniti dalle loro cancellerie.

Art. XV. *Visita del medico.* – Il medico dell'ufficio di sanità è obbligato di visitare ogni bastimento sospetto ove si trova qualche malato; gli è però espressamente proibito di ascendere sul bastimento, deve osservare il malato nell'imbarco del bordo, ad una distanza conveniente, e quando è necessario, farlo trasportare al lazzaretto.

Art. XVII. In qualunque porto o luogo dell'impero ottomano i bastimenti con patente sospetta o brutta possono sbarcare in parte o intieramente il loro carico e passeggieri, e partirsi poscia nuovamente in quarantena, restando però e le merci e i passeggieri lasciati sempre soggetti alle misure sanitarie prescritte. Ogni nave con patente brutta, che ha comunicato nel viaggio con luoghi o bastimenti sospetti o brutti, è soggetta alle misure sanitarie dovute ai luoghi co' quali ha comunicato. Tutti i bastimenti con patente sospetta o brutta, che sono obbligati di gettar l'àncora in un porto o luogo qualunque dell'impero ottomano per provvedersi viveri o per tutt'altra cagione, non potranno essèrne impediti, quando lo facciano colle precauzioni prescritte dai regolamenti sanitarii.

Art. XVIII. *Bastimento sul quale vi è la peste.* — Questo per qualunque caso di peste non può partire dal porto o luogo in cui ha ancorato prima di avere purgata la sua quarantena, e subìto le misure di disinfezione prescritte dall'ufficio di sanità.

Art. XIX. *Bastimenti in quarantena.* — Sono questi obbligati di tenere inalberata una bandiera gialla, e una banderuola parimenti gialla nella loro navicella per far conoscere il loro stato sanitario, ed impedire ogni avvicinamento.

Art. XX. *Dei passeggieri.* — I passeggieri dei bastimenti con patente sospetta o brutta sono obbligati a fare la loro quarantena al lazzaretto; essa comincia dal giorno del loro arrivo in questo stabilimento, ed è di quindici giorni per la patente brutta, e di dieci per la patente sospetta.

È però permesso a tre passeggieri di purgare la loro contumacia a bordo della nave colle medesime condizioni ad essa fissate; possono ancora sei passeggieri tutto al più, provenienti dal Mediterraneo su bastimenti vuoti, fare la loro quarantena a bordo, godendo del beneficio accordato a questi bastimenti nell'Art.X, sottomettendosi per via alle disinfezioni prescritte. Il di più dell' indicato numero di passeggieri fa entrare il bastimento vuoto nella categoria de' carichi. È lecito solamente a passeggieri di provenienze brutte di fare lo spoglio, e di godere delle agevolezze accordate da questa misura. Ogni passeggiere deve esser provveduto di una bolla di sanità rilasciata o firmata dall' autorità sanitaria del luogo della sua partenza; se ne è privo è posto nella categoria delle provenienze brutte, e se è sospetta o brutta la bolla d'un solo passeggiere la nave che lo porta viene assoggettata alle misure, che ad essa bolla si competono.

Art. XXI. *Delle navi a vapore.*— Per evitar considerabili spese ai piroscafi, che fanno il servizio settimanale, viene loro permesso di conservare le guardie a bordo in tutto il tempo, in cui le loro provenienze restano compromesse o in istato di sospetto.

Art. XXII. *Dei delitti e contravvenzioni.* — Per ogni delitto o contravvenzione in materia sanitaria debitamente confermati, il delinquente è rimesso all' autorità competente per essere giudicato e ricevere la meritata pena.

Art. XXIII. Questo articolo proibisce a qualunque persona di avvicinarsi ai bastimenti, il di cui stato sanitario non è ancora bene verificato dall' ufficiale di sanità; in caso di contravvenzione il colpevole è rimesso all'autorità, dopo aver subìta la dovuta quarantena.

Art. XXIV. *Rilascio di nuove patenti.*— Gli uffizii di sanità rilasciano ad un bastimento nuove patenti solamente quando abbia purgata sul luogo la sua quarantena, e sia ammesso in libera pratica, e quando abbia imbarcate o sbarcate merci senza essere in istato di sospetto. È posto un semplice *visto* alle navi di passaggio.

Art. XXV. Questo articolo tratta dei diritti di quarantena per tutto l' impero ottomano, e vi è annessa una tariffa. Tutte le navi ottomane e straniere sono ugualmente sottoposte ai diritti stabiliti da questa tariffa, ad eccezione dei bastimenti da guerra

di qualsiasi nazione, i quali sono obbligati a pagare semplicemente le guardie di sanità, se trovansi in stato di contumacia.

Art. XXVI. *Bastimenti da guerra.* Le navi da guerra ottomane e straniere con patente brutta o sospetta sono assoggettate alle medesime misure dei legni vuoti; devono ricevere due guardie di sanità, e sottomettersi alle misure di disinfezioni prescritte. La loro quarantena è di dodici giorni per le provenienze brutte, e di sette per le provenienze sospette, principiando dal giorno in cui ricevono le guardie di sanità a bordo. Se alcuno di questi bastimenti è privo delle patenti di sanità, il comandante è obbligato di dichiarare sulla parola d' onore la provenienza, lo stato sanitario della nave, e le comunicazioni che può aver avuto nel viaggio.

Osservazioni. — Questo regolamento sanitario è certamente, noi lo ripetiamo, un gran passo nell' incivilimento della Turchia, e ci dimostra che i seguaci dell' islamismo, sì tenaci nelle loro vecchie e barbare abitudini, cominciano a porsi sulla via della coltura e del ben essere. Per quanto però ci esprima il trionfo della politezza sul sudiciume, dell' interesse pubblico sul privato, della civilizzazione somma sulla barbarie, esso non è che un semplice iniziamento verso una solida e reale igiene pubblica, ed un sistema sanitario rassicurante la prosperità fisica delle nazioni. Perciò non sarà inopportuno di farvi alcune osservazioni, le quali non sappiamo come siano sfuggite ai compilatori del regolamento. L' aver fissato di considerare patente netta quella staccata quindici giorni dopo l' ultimo caso di peste non fu prudente consiglio, perchè cotal periodo di tempo non è sufficiente a dimostrare che la peste ha interamente cessato d' esistere là dove regnava; e la esperienza delle passate epidemie pestilenziali ci ha fatto vedere risorto nuovamente il male dopo essere stato trenta giorni sopito o nascosto. Lo stesso è a dirsi del periodo di quindici giorni fissato per la patente sospetta; imperocchè se è sospetto fondato, che tale dee essere sempre rimpetto al codice sanitario, il periodo di quindici giorni dall' ultimo caso di peste è breve, e non ci libera da ogni dubbio d' importazione di peste.

È giusto il periodo di quarantena stabilito ai bastimenti con patente sospetta o brutta, e quantunque più breve di quello

fissato sui lazzaretti del Mediterraneo, per nulla si oppone alla pubblica sanità. Il distinguere il legno carico dal vuoto, ed assoggettarli a diversa quarantena, fissandosi sulla minore probabilità di importazione di peste in favore dei legni vuoti, e diminuir a questi di cinque giorni la quarantena, siano essi con patente sospetta o brutta, non fu una determinazione giusta e consentanea alla esperienza. L'osservazione esatta delle importazioni pestilenziali ci ha provato che vi è maggiore probabilità di infezione contagiosa nell'equipaggio e passeggieri, cioè a dire nelle persone che non nelle merci; la distinzione dunque contumaciale fra nave carica e vuota, fissando a questa una minor quarantena, torna sempre pericolosa e nocevole. Non maggior sicurezza contro l'importazione della peste ci presenta l'articolo VI dove vien data libera pratica solo dieci giorni dopo l'intero scarico ai legni carichi con patente sospetta o brutta, e vengono riposti nella categoria dei legni vuoti quelli che hanno fatto il loro scarico ne'primi cinque. Imperocchè dieci giorni non bastano per assicurarsi di ogni sviluppo di peste, estendendosi oltre questo periodo l'incubazione della peste; e come abbiamo detto di sopra, l'essere carico o vuoto il bastimento porta sempre seco il medesimo pericolo di contagio, essendo le persone più che le merci suscettibili d'infezione pestilenziale.

L'articolo VII è lodevole per il giusto limite delle quarantene fissate per le merci suscettibili, che è di venti giorni per la patente brutta, di quindici per la netta. A questo periodo potrebbonsi in Europa ridurre le quarantene senza ledere la pubblica sicurezza. Ciò viene dimostrato necessario per i presenti bisogni commerciali dal *Segur*, *Frari* ed altri, le cui ragioni trovansi con parecchie altre esposte in una Memoria stata presentata al Congresso scientifico di Torino nel settembre del caduto anno 1840 (1). Parci pur degno di considerazione l'articolo che rende mallevadori gli impiegati e tutto il consiglio di sanità verso il bastimento di ogni danno che per loro cagione avesse per avventura

(1) *Cenni sulla peste e sulla necessità di una riforma nella legislazione sanitaria dei porti commerciali d'Europa del dottor* Pier-Francesco Buffa. *Vedi Giornale delle Scienze Mediche di Torino, febbrajo del 1841.*

sofferto in ritardi od altro. È contrario alla pubblica sanità l'articolo VIII, che accorda libera pratica al bastimento con merci non suscettibili di provenienza sospetta o brutta, dopo aver sbarcato il suo carico colle debite misure di precauzione, per esempio, col mezzo del graticcio, trattandosi di cereali.

Gli articoli IX e X sono molto provvidi, ma specialmente quest' ultimo che riguarda la disinfezione per i bastimenti vuoti, da operarsi durante il viaggio colla scorta di una guardia di sanità. Simile provvedimento è da imitarsi nel Mediterraneo specialmente per le navi a vapore. Si potrebbe prendere una guardia di sanità a Malta, dove sarebbe fissato un generale consiglio di sanità europeo; nel viaggio si farebbe la disinfezione dell'equipaggio, passeggieri e bagaglio; ed essendo impossibile di purgare le merci in bastimento, bisognerebbe involgere queste in stoffe non suscettive prima di cominciare lo espurgo delle persone e loro effetti. Codesto partito con alcune modificazioni e varietà fu già messo in opera in Venezia per le navi a vapore dirette tra questa città e le isole Jonie e la Grecia.

Commendevole pure è l'articolo XI, il quale obbliga i bastimenti provenienti dal Mediterraneo, carichi ò vuoti, con patente sospetta o brutta, di prendere una guardia di sanità: con questa misura viene impedita ogni comunicazione fra il legno in contumacia ed ogni luogo del Mar di Marmara. A questo vantaggio concorre la condizione topografica dello stretto de' Dardanelli. Lodevole come il precedente è l'articolo XII, che contiene la medesima disposizione per i legni provenienti dal Mar Nero.

L'articolo XIV che contiene la proibizione agli impiegati di sanità di Costantinopoli di ascendere nelle navi con patente netta destinata per i porti del Mediterraneo e del mar Nero, favorisce molto la proposta fatta di liberare le navi del Mediterraneo provenienti dal mar Nero dalla quarantena di trenta e più giorni, cui sono sottomesse per aver comunicato collo stretto del Bosforo e dei Dardanelli. Codesta proposta consiste nell'impedire a tutti i bastimenti che passano allo stretto di Costantinopoli e de' Dardanelli qualunque comunicazione con queste località per noi sempre sospette, e se vi debbono venire, costringerli a farlo colle necessarie precauzioni. Se questo divisamento venisse approvato da tutti i governi, non pochi sarebbero i vantaggi che ne risulterebbero al commercio ed alla pubblica prosperità.

Nulla contengono che sia meritevole d'attenzione tutti gli altri articoli sino al XX, che tratta dei passeggieri. Quivi il regolamento parci che sia troppo corrivo nel fissare la durata della quarantena per le persone con patente sospetta a soli dieci giorni; atteso che, siccome abbiamo già accennato, l'incubazione ha un termine più lungo, ed il periodo di quindici giorni dopo l'ultimo caso di peste stabilito per il rilascio della patente sospetta non ci guarentisce di un nuovo sviluppo pestilenziale.

Niente trovando di notevole nei susseguenti articoli, termineremo di ragionare, facendo osservare che l'ultimo il quale tratta della quarantena dei bastimenti da guerra, pecca in ciò che circoscrive il periodo contumaciale di questi legni con patente sospetta alla breve durata di sette giorni; oltrechè il termine di dodici giorni destinato alla patente brutta entra pure nel numero de' giorni in cui si estende la incubazione della peste.

Ma una considerazione di maggiore momento, e la quale dovea essere di base ad ogni riforma sanitaria si era di esaminare se veramente la peste sia sempre importata a Costantinopoli e nelle altre città e provincie del Sultano dalle provenienze dell'Egitto. I medici tedeschi chiamati a Costantinopoli hanno, come più sopra s'è detto, stabilite tutte le lore idee di riforma sul principio che la peste sia sempre importata in quella città, lo che servì pure di base al pubblicato regolamento (1). Se non che per poco che si esaminino la topografia fisica della capitale della Turchia ed i costumi degli abitanti, non sarà difficile ad avvedersi che essa contiene nel suo seno tutte le condizioni produttrici della peste. Visitando i dintorni di Costantinopoli, vedendo le terre inculte, gli abitanti mal vestiti e peggio nutriti, studiando un poco i costumi musulmani, e la costruzione de' quartieri e delle case, ognuno vi riconosce le prove di questo fatto. Questa vasta città che, compresi i sobborghi del Bosforo, conta 953,000 abitanti, sembra al primo aspetto una delle più salubri, ma la barbarie ed il sudiciume della sua popolazione hanno guastato l'opera della natura. Non vi è alcuna generale igiene pubblica, dappertutto vi sono cimiterii, le immondezze ed i cadaveri di

(1) *Anche in Egitto le prime misure sanitarie furono stabilite sul principio dell'importazione della peste in questa regione.*

cani e gatti sparsi sulle vie infettano l'aria; e tutte codeste materie vengono trasportate dalla pioggia nella parte inferiore della città vicino al porto. Il villaggio di Hass-Keuï ha un' aria piena di miasmi nocevoli, e i suoi abitanti sono in preda a tutte le malattie che sono da' medesimi prodotti. Il villaggio degli ebrei è pure uno de' più sudici; un aspetto di miseria, piuttosto calcolata che reale regna ovunque; le donne principalmente menano una vita sedentaria, sono piccole, mal vestite, magre, pallide, i fanciulli che sono numerosi e pezzenti, malaticci, stanno un sopra l'altro in camere basse ed umide. Nè più salubri sono Kadi-Kenïu, parte di Galata vicino al porto, ed alcuni altri quartieri. Anche San Dimitri, abitato dai Greci, situato ai piedi del cimiterio, è il ricetto di ogni immondizie, e quivi si presentano quasi sempre i primi casi di peste. *Pariset*, *Larrey*, *Brayer*, *Cholet* ed altri hanno parlato della maniera di seppellire i morti presso i musulmani siccome cagione possente d'insalubrità. Le fosse sono poco profonde, si lascia sempre la faccia del cadavere in comunicazione dell'aria esterna, per cui si esalano ben presto miasmi nocivi, ed i molti cipressi che sono piantati attorno alle tombe impediscono la circolazione dell'aria e l'azione della luce. È da rammentarsi ancora che codesti immensi cimiterii sono situati sopra parecchie colline, le quali, soprastando alla città, circondano le tre divisioni, l'antica Bisanzio, Scutari e Galata, da cui è composta Costantinopoli. Per sopra più una immensa estensione di terreno sulla costa europea è quasi dappertutto senza alcuna coltura. Se a tutte queste condizioni locali si aggiungono quelle del clima, si avrà un maggiore complesso di cause da ripeterne lo svolgimento della peste. I venti che regnano il più di frequente sopra Costantinopoli sono lo scirocco e la tramontana, i quali ne rendono la temperatura variabilissima. Spesso in estate regnano i venti del sud, ed il termometro di *Reaumur* s'inalza sino ai 32 o ai 33 gradi; il calore si fa soffocante, specialmente alla riva destra del Bosforo a' piedi delle colline.

Noi, che non crediamo alla dottrina dei contagi spontanei, siamo di opinione, che la peste venga prodotta a Costantinopoli da condizioni locali, che però non sappiamo specificare, perchè la scienza delle variazioni meteorologiche, e delle costituzioni cor-

rispondenti non ci fornisce sicuri e sufficienti dati da poterlo pienamente indicare.

Pertanto noi riteniamo che la peste sia endemica a Costantinopoli, del pari che in Egitto, di modo che puossi considerare questa città il secondo centro pestilenziale dell' Oriente. E nel vero ogni anno vengono osservati casi di peste, e se il consiglio di sanità potesse prendere le medesime misure adottate in Egitto (che non si possono, essendo Costantinopoli una città molto estesa ed aperta senza mura di cinta) per aver cognizione di ogni avvenimento di peste, si osserverebbero non così di rado gli sviluppi di questa malattia. Tuttavia il sopra citato consiglio di sanità ha verificato che cessata l'epidemia pestilenziale ricorrono tutti gli anni alcuni casi di peste. La stagione in cui suole essa svilupparsi è specialmente nel mese di luglio ed agosto, epoca in cui predominano i venti del sud; suole diminuire le sue stragi nel mese di gennaio.

Ciò che abbiamo detto di Costantinopoli dee applicarsi a Smirne, a cui si estende il regolamento sanitario. Questa città ha tutte le condizioni locali favorevoli allo sviluppo della peste; la topografia della città, i venti dominanti, il sudiciume, il pessimo vivere della maggior parte degli abitanti, vi fanno dominare le diarree, le *gastro-enteriti*, le *gastro-cefaliti* ed il tifo. Oltre di ciò, le malattie tutte sono sempre accompagnate da una grande prostrazione di forze; le febbri intermittenti che regnano in giugno sono ribelli, e nell' autunno si sviluppa una varietà di tifo che il dottor *Floquin* ha descritto e chiamato *Typhus icterodes.*

Unitamente a questi morbi osservansi de' casi isolati di peste, la quale si mostra ogni anno, come ci assicurano i medici viaggiatori ed il giornale di Smirne. Allorchè la peste si fa epidemica, tutti i sopra citati mali scompariscono, il che accade quasi sempre in seguito ad abbondanti pioggie. Comincia l' epidemia a manifestarsi in varie parti della città verso i mesi di ottobre e novembre; se essa deve aumentare nelle sue stragi, continua a mietere vittime nell'inverno; queste van crescendo sino al mese di maggio, e la metà di agosto è considerata come il fine dell'epidemia. Ciò è degno di considerazione; come in Alessandria viene riguardato il giorno 24 giugno per il termine dell' epide-

mia, a Smirne è il 15 agosto, e a Costantinopoli il mese di gennaio.

Questa varietà dipenderebbe ella forse dalla diversa posizione geografica di questa città? non è cosa lontana dal vero il congetturarlo. Non pensiamo però che dopo le sopraccitate epoche scomparisca del tutto la peste; lo si credeva quando in Oriente non v'era alcun ufficio di sanità, ed i medici europei non vi avevano ancora instituiti i loro studii e le loro ricerche sulla storia della peste.

Ma ora più non si crede al termine assoluto della peste, che il fatalismo ottomano aveva immaginato, e si ritiene solo per vero ciò che l'attenta osservazione ci ha dimostrato, esistere cioè in tutti gli anni la peste in stato endemico o sporadico in Alessandria, a Smirne ed a Costantinopoli. Stabilito che la peste in Oriente non è un prodotto spontaneo nell'uomo, ma un'effetto di un complesso di cause topografiche ed atmosferiche, e fissata perciò la sua esterna derivazione, non vuolsi cadere nell'erronea conclusione di alcuni scrittori, che sostengono essere la peste malattia semplicemente endemica, sporadica ed epidemica dell'Oriente, senza essere contagiosa. A questo proposito sta bene riportare per intero ciò che trovasi scritto nella sopra citata Memoria presentata al congresso scientifico torinese.

« Vi ha fra' moderni una opinione, e questa è abbracciata da molti scrittori francesi, che la peste non sia una malattia contagiosa; ma per noi italiani il contagio della peste è una verità di senso comune in medicina, al cui appoggio fa l'esperienza e l'osservazione di molti secoli. Ond'è che l'idea, che ora sembra volere invadere lo stato della scienza della sanità pubblica, essere la peste malattia puramente epidemica, è per noi del tutto fantastica, e priva di ogni fondamento. Coloro che sostengono sì fatta opinione non partirono da severe ed esatte osservazioni, ed hanno confuso l'origine delle endemie, dell' epidemia e dei contagi. Dalla dottrina complessiva di questi tre elementi di ragion patologica puossi formare una giusta teoria sulle malattie contagiose. Il *Puccinotti* ci ha data recentemente una spiegazione de'morbi endemici, epidemici, e contagiosi, e la formolò in alcune leggi le quali hanno portato molta luce allo studio de'morbi contagiosi. È la peste un contagio, essa è dunque atta a comunicarsi

per contatto con la sua intrinseca qualità dagl'infetti ai sani; come malattia contagiosa sono sue qualità speciali la riproduzione, la particolare predisposizione, ed il suetudismo; e questi tre caratteri ci comprovano la natura viva e la derivazione esterna della peste e di tutti i contagi. La storia della propagazione della peste ci dimostra che essa può esistere in tre posizioni diverse, in posizione sporadica, endemica, ed epidemica. È peste sporadica que' pochi casi di peste che si osservano in tutti gli anni in Oriente, e quelli che nei nostri lazzaretti si sviluppano in provenienze da' luoghi infetti; endemica quella che si sviluppa in Egitto per peculiari condizioni topografiche, cogliendo poca sfera d'individui. È epidemica quando, oltrepassati spesso i limiti del suolo natìo, coglie molti individui, si estende, e si diffonde sopra altre regioni, portando orribili stragi. Con questi diversi caratteri, ossia modi di diffusione che può assumere la peste, non cessando mai di essere contagiosa, si spiegano tutte le differenze che furono osservate nella sua maniera di propagarsi. Di fatti quando ella è puramente sporadica, essa non si estende che per il solo individuale contatto, senza il concorso di altre cause generali predisponenti: facilmente si può isolare ed impedirne la propagazione; quando è endemica di un dato luogo, tornano vane le nostre cure, perchè in esso non domini, e non si estenda; le sue importazioni però in altri luoghi si possono limitare, perdendo, spatriando il suo carattere di propagarsi endemicamente. Ma quando la peste assume il carattere epidemico, essa prestamente si propaga e si diffonde, e non trova più limiti alle sue stragi. La dottrina dei conubj fra le malattie endemiche, epidemiche e contagiose ci dà ragione di queste diverse maniere di propagazione della peste e di tutti i contagi; imperocchè stabilito non potere un contagio diffondersi repentinamente in vaste regioni ed in larga sfera d'individui, senza essere associato alla condizione endemica ed epidemica, noi ci spieghiamo agevolmente ogni sua varietà di diffusione nel tempo e nello spazio. Come siasi originato il germe pestilenziale è nascosto del tutto alle nostre ricerche; ma noi possiamo stabilire in qual modo si è associato e tuttavia associasi alle malattie endemiche. L'osservazione di tutte le passate endemie ed epidemie contagiose ha fatto stabilire al *Puccinotti* tre generi di connubj, e sono: 1.° Quando un

morbo epidemico, che già regna, incontra alcune speciali località, alcun contagio sporadico. 2.° Quando un contagio, che domina, s'incontra con morbi endemici, o morbose costituzioni. 3.° Finalmente quando il morbo contagioso si svolge contemporaneamente all'epidemico per effetto d'una medesima causa cosmo-tellurica.

Da tutto ciò noi ne deduciamo tre conseguenze di somma utilità alla polizia medica: 1.° Essere poco pericolosa la peste sporadica, quando non trovi d'associarsi ad un genio analogo endemico ed epidemico. 2.° Che la peste endemica è solo fatale nel luogo della sua dimora, e quando anche si portasse in altra regione non sua, si limiterebbe a pochi casi da potersi subito isolare e spegnere. 3.° Che finalmente, assumendo il carattere epidemico, benchè si propaghi sempre nel suo carattere contagioso, pure è tale la sua diffusibilità, che impossibile torna il tener dietro ad ogni traccia onde impedirne le sue stragi. Ma non conoscendo noi ancora esattamente le cause che favoriscono questo connubio de'morbi contagiosi coll'endemie ed epidemie, e la scienza delle variazioni meteorologiche e costituzioni corrispondenti della geografia medica e de' morbi endemici, non avendo ancora terminate le ricerche, non è in nostro potere lo stabilire se una tale località, provincia, o regno possano presentare al germe pestilenziale l'elemento endemico e epidemico. Forse la maggior parte dell'Europa non presenta più per un totale rivolgimento di cose la necessaria condizione cosmo-tellurica per dare esca al morbo pestilenziale; nell'ignoranza però di una siffatta catena di cause ed effetti sarà sempre prudente consiglio di usare le medesime misure sanitarie verso i paesi ove la peste regna in stato sporadico, endemico od epidemico (1) ».

Il presentarsi dunque la peste in modo endemico od epidemico non esclude che essa sia sempre accompagnata dal carattere di contagio. Ma veniamo alla conclusione delle nostre osservazioni. Se la peste è in Oriente legata a condizioni locali, il suo sviluppo in un di que' paesi non devesi sempre ripetere dalle semplici importazioni. Per allontanare od estinguere un contagio indigeno non basta di imporre periodi di contumacia

(1) *Estratto dalla sopra citata Memoria del dott.* P. F. Buffa.

e disinfezioni alle provenienze di altri paesi, ma bisogna stabilire primieramente un sistema organico di sanità interno, il cui scopo sia di allontanare, per quanto è possibile, tutto quel complesso di cagioni, che possono per avventura favorire e determinare lo sviluppo e la propagazione della peste. La riforma sanitaria di Costantinopoli come in tutto l'Oriente non solo doveva cominciare dall'instituzioni delle quarantene per la via di mare, ma doveva fondarsi sopra un sistema compiuto di polizia medica. La questione dell'estinzione del contagio pestilenziale costituisce per l'Oriente un problema che comprende i tre elementi fisico, morale ed intellettuale della popolazione ottomana, e meglio noi non sapremmo formolarne la soluzione che nella parola *incivilimento.* *P. F. B.*

Ricerche anatomiche e patologiche sull'infiltrazione sanguigna e sull' infiammazione acuta del cervello; di Durand Fardel. — Quantunque in questi ultimi anni sieno stati pubblicati numerosi scritti intorno alle malattie cerebrali, molte tenebre rimangono ancora nella storia della maggior parte di esse, quindi dobbiamo accogliere colla maggiore riconoscenza tutte quelle ricerche che valgono a portar qualche luce in tanta oscurità. Fra gli autori ed osservatori che d' un argomento così difficile formarono l'oggetto de'loro studi, pochi mostrarono tanto ardore e perseveranza siccome il sig. *Durand-Fardel*, imperocchè oltre di essere ad esso debitori di molti articoli intorno a varie importanti affezioni del cervello, ora ci dà a conoscere il risultamento delle sue recenti osservazioni intorno a lesioni altrettanto curiose quanto poco conosciute.

L'autore tratta da prima dell'infiltrazione sanguigna, sforzandosi di dimostrare sin da principio che questa lesione può sussistere indipendentemente dalle altre; cosa che da alcuni medici è negata. A parer suo, l'infiltramento sanguigno e lo spandimento di sangue in focolari altro non sono che due differenti forme di emorragia, e se nel cervello lo spandimento sanguigno è più frequente che nel polmone e nel fegato, ciò ripeter si deve dalla diversa struttura di tali organi. Le ricerche di *Durand-Fardel* sono state fatte per dimostrare le sopra esposte proposizioni, e per provare che l' infiltramento sanguigno, sempre

confuso coll' infiammazione del cervello, debb'esser considerato come uno stato patologico particolare.

Cruveilhier pel primo avea fissata la propria attenzione sulla infiltrazione sanguigna del cervello, per la quale creò il nome d'*apoplessia capillare*, ma *Durand-Fardel*, prendendo una simile espressione nel suo senso più lato, collocò sotto una tale denominazione tutti i rammollimenti rossi del cervello. Pel primo *Diday* stabilì in modo preciso la differenza che esiste tra il rammollimento rosso del cervello e l'apoplessia capillare o infiltramento sanguigno; giacchè, sebbene prima di lui fossero stati fatti alcuni lavori, erano però dessi all'uopo insufficienti; e sebbene il soggetto non sia del tutto nuovo, può ancora dar luogo a nuove considerazioni. Non ci resta quindi altro a vedere se non se, come il *Durand-Fardel* adempia all'impegno che volontariamente s'è imposto.

È sua prima cura l'esporre nel primo capitolo l'anatomia patologica dell'infiltramento sanguigno del cervello, e stabilire poi come questa infiltrazione si mostri sotto forme anatomiche differenti.

« 1.° Il sangue è sparso in un certo numero di piccoli focolari circoscritti e insieme aggruppati, ovvero isolati, variando nel volume dalla punta di un ago alla grossezza di un grano di miglio.

« 2.° Il sangue è raccolto in uno o più noduli isolati, che d'ordinario possono avere il volume d'una nocciuola, esattamente somiglianti, quanto alla esterna apparenza, come pel rapporto del sangue col tessuto dell' organo, ai noduli dell' apoplessia polmonare.

« 3.° L'infiltrazione è diffusa, ordinariamente più estesa, non più esattamente circoscritta, non ha più le forme precise delle precedenti degradazioni; ma è quella che si riscontra più di sovente unita all'encefalite siccome semplice epifenomeno dell'infiammazione del cervello ».

Durand-Fardel studia separatamente due specie principali della prima delle tre forme d'infiltrazione sanguigna sopra esposte, le quali differiscono spezialmente l'una dall'altra per avere diversa sede; imperocchè i piccoli focolari, aggruppati insieme o isolati, esistono alla superficie del cervello, ed ora si trovano nel mezzo

della sostanza dell' organo stesso. Quella che mostrasi alla superficie del cervello, della quale *Durand-Fardel* ebbe ad osservare sette casi, fu da *Diday* descritta col nome d'*apoplessia capillare*. Presentasi questa sotto forma di piastre ben circoscritte, irregolarmente arrotondate, dell'estensione di un pezzo di cinque franchi; sono poste alla superficie delle circonvoluzioni e degli anfratti, d' ordinario sono multiple, e qualche volta, coll'unirsi, coprono tutta la superficie degli emisferi; ma non furono mai dall'autore osservate alla superficie inferiore del cervello o sul cervelletto. Per mezzo d'un'attenta dissezione, scopronsi da prima alcune macchie nerastre della grossezza del capo d'uno spillo, e formate da piccola quantità di sangue coagulato, raccolto in un piccolo focolare. Tra una macchia e l'altra ordinariamente trovasi una finissima rossa punteggiatura, e qualche volta un rosso coloramento uniforme; ma talora il cervello conserva ivi eziandìo il suo colore normale. Allorquando l' infiltramento è considerabile, sono le piastre di un colore nerastro violaceo quasi uniforme, avendo in ogni caso i loro margini esattamente tracciati, e qualche volta ancora d' un colore più oscuro. In questi punti vi ha sempre un certo grado di mollezza dell'organo, ma uno zampillo d' acqua non porta mai con sè la sostanza cerebrale. Havvi pure *una leggiere tumefazione* al livello delle piastre, massime allorquando l' infiltrazione è considerabile. Questa specie d'alterazione però è quasi sempre limitata alla sostanza corticale. Nella minorità de' casi *Durand-Fardel* trovò l' infiltrazione sanguigna unita alla flebite meningea ed all'obbliterazione del seno. L' infiltrazione sanguigna raccolta in piccoli focolari nella sostanza dell'organo presenta alcune importanti particolarità. Seguendo quindi *Durand-Fardel* ne accenneremo le principali. « I piccoli focolari ora sono sparsi in tutto l'organo encefalico, ora uniti in modo irregolare; il loro volume varia dalla grossezza d'un grano di miglio a quello della capocchia degli spilli; hanno una forma arrotondata, e si osserva qualche volta un leggero spandimento di sangue in una cavità, ed altre fiate una macchia nella quale il sangue è intimamente combinato colla polpa nervosa. Trovasi in generale la sostanza cerebrale circomambiente affatto sana. In un caso in cui l'infiltrazione era finissima, aveasi al contrario un aumento di den-

sità nel tessuto cerebrale. Nei punti poi in cui questi piccoli focolari d'infiltrazione sono assai ravvicinati, una tinta rosata o giallastra scorgesi alcune volte nella sostanza cerebrale ».

Passa in seguito *Durand-Fardel* alla descrizione dell'infiltrazione sanguigna in noduli, la quale è in sua sentenza più rara della precedente. « Essa presentasi, son sue parole, sotto la forma di noduli generalmente del volume d'una nocciuola od al più d'una noce, rotondi e circoscritti, e situati ordinariamente nel centro del cervello. Spaccati nel mezzo, presentano la loro superficie d'un color rosso o bruno, con dei marezzamenti che dinotano esistere la sostanza cerebrale nel sangue che s'infiltra e si mischia con essa, senza però prenderne il posto. In un caso, prosegue l'autore, vidi impallidire il rosso colore da una corrente d'acqua. Qualche volta il tessuto infiltrato è eziandìo rammollito, non però scorrevole; in altri casi ha una consistenza maggiore di quella che è naturale alla sostanza cerebrale, e la superficie secca, marezzata, friabile, rassomiglia perfettamente a quella d'un nodulo dell'apoplessia polmonare ». Questo carattere che *Durand-Fardel* attribuisce all'infiltramento sanguigno in noduli, altri autori, e principalmente *Cruveilhier*, opinano che derivi da una vera infiammazione della sostanza cerebrale. L'autor nostro però fa osservare che se l'organo è veramente infiammato, questi sarà rammollito e non indurato, come in realtà si trova; giacchè in nessun caso di piaga alla testa, di meningite o d'encefalite, nelle quali l'infiammazione cerebrale esiste come complicazione, o come principale malattia, in nessun caso giammai videsi il rammollimento rimpiazzato dall'induramento.

La terza forma, come già dicemmo, è la diffusa infiltrazione sanguigna. Chiama *Durand-Fardel* con tal nome tutte quelle infiltrazioni sanguigne, le quali non possono esser comprese nelle specie precedenti. Non essendo per lui possibile il fornire una generale descrizione di questa specie d'infiltrazione, giacchè ogni caso differisce quasi intieramente dagli altri, limitasi a presentare tutti quegli esempi che valgono a darcene una più esatta idea. Soventemente nell'encefalite, ed in seguito a contusioni del cervello, si osserva una siffatta forma; ma in alcuni casi parve all'autore d'averla veduta esistere indipendentemente dall'infiammazione, e collocarsi nella classe degli infiltramenti sangui-

gni propriamente detti. È consimile specie accompagnata ora da diminuzione, ed ora d'aumento di consistenza dei punti alterati, ma qualche volta però la consistenza non è notabilmente modificata.

Durand-Fardel poi trova la causa, che può produrre una tale specie d'infiltramento sanguigno, in una più o meno violenta congestione cerebrale. Nei casi di moltiplici emorragie dei varj organi potrebbesi credere ad una alterazione del sangue, ma una tale cagione sembra troppo dubbiosa all'autore. Per quanto riguarda ad un'alterazione dei vasi, nulla nelle sue osservazioni ne prova la reale esistenza; ciò nullameno *Durand-Fardel* non pare lungi dall'ammettere una preesistente malattia sia nel tessuto cerebrale, che ne'suoi vasi. Ci limiteremo quindi ad esporne le opinioni sopra un tal punto, giacchè il fatto non ci parve suscettibile d'una rigorosa dimostrazione.

L'autore considera l'infiltramento sanguigno del cervello indipendente dall'infiammazione; ma in un buon numero di casi l'infiammazione è un postumo di questo infiltramento sanguigno; ed è questa, egli dice, una delle precipue cause, che ha fatto confondere fra di loro queste differenti alterazioni. In quanto poi agli induramenti rossi, cronici, che *Lallemand* crede lavori d'un'infiammazione, e succeduti al rammollimento rosso, vengono da *Durand-Fardel* considerati, dietro ragioni che qui sarebbe troppo lungo l'annoverare, siccome antichi infiltramenti sanguigni. È suo pensiero che il sangue infiltrato nel cervello vi possa rimanere per un tempo indefinito, conservando sempre una parte de'suoi fisici caratteri, senza che alcun fenomeno di infiammazione o di riassorbimento abbastanza apprezzabile venga a modificare l'intima sua natura, ovvero a farlo sparire. Il color giallo poi di alcune parti del cervello, che *Lallemand* opina dipendere dalla presenza del pus nella sostanza cerebrale, è da *Durand-Fardel* considerato siccome prodotto dall'infiltramento sanguigno, manifestandosi, a parer suo, in tal caso, i medesimi fenomeni che avvengono nelle semplici ecchimosi, o in seguito al riassorbimento del sangue. Coloransi i tessuti in simili casi, prima di ritornare allo stato normale, variamente in giallo, ora più, ora meno pronunciato.

Dopo aver studiato l'infiltramento sanguigno del cervello in-

dipendentemente da ogni alterazione, dopo averlo mostrato isolato e rivestito di caratteri proprii, *Durand-Fardel* tiene ragionamento intorno alle sue relazioni coll' infiammazione. Da principio esso asserisce, che il rammollimento cerebrale, tanto comune nell' età avanzata, altro non è che un' encefalite, e che il rammollimento bianco degli autori in realtà non esiste. Non tralascieremo però dal dire, che una tale proposizione, la quale non doveva essere pronunziata che dietro gran numero di fatti, non ci parve dal sig. *Durand-Fardel* abbastanza ponderata. Negli annali della scienza è registrato gran numero di fatti, in cui moltiplici rammollimenti del cervello, occupanti variatissime sedi, sonosi mostrati con caratteri identici perfettamente. Da ciò ne viene che è difficile il concepire come un' alterazione, dovuta all' infiammazione, sia pervenuta dovunque al medesimo grado, ed in parti varie, e l' una dall' altra molto distanti. Questa medesima disseminazione di lesioni circoscritte in un organo stesso, è fatto poco comune nella storia della flogosi, giacchè non se ne veggono esempi che nella pneumonite lobulare, e nei moltiplici ascessi di varj organi, specialmente poi del polmone e del fegato; ma il grado d' infiammazione allora è ben differente nei varj punti dalla medesima attaccati. Egli è infatti possibile che alcuni casi di rammollimento cerebrale, che si sarebbe proclivi a credere non infiammatorii, debbano essere in seguito a più profondi studi, classificati sotto l' infiammazione; ma non pensiamo che nello stato attuale della scienza ciò sempre si possa ammettere, poichè gli esempi, d' altronde interessanti, del signor *Durand-Fardel*, e da lui assunti in appoggio dalla propria opinione, non bastarono a convincerci pienamente. Quindi ci limiteremo ad esporre le opinioni di *Durand-Fardel* sopra un tal punto, senza però rendercene responsabili. Alla pag. 74, l'autore scrive: « l' esame attento dei fatti mi ha tratto a questo risultato, che il rammollimento cerebrale ha costantemente un color rosso (rammollimento acuto) che poi spariva nell'immensa maggiorità dei casi nei periodi consecutivi (rammollimento cronico)». Checchè ne sia, *Durand-Fardel*, accuratamente studiando il rossore infiammatorio, ha trovato che questo si presenta diversamente nella sostanza grigia e nella bianca. Dice quindi, proseguendo, « che è assai raro di poter distinguere i vasi injettati

nello strato corticale delle circonvoluzioni, perchè nel caso in cui la tumefazione è considerabile, il rossore rimane uniforme. In quei casi rarissimi poi, in cui nel rammollimento acuto della sostanza corticale delle circonvoluzioni scôrsi qualche vaso injettato, erano questi sempre in piccolissimo numero, nè mai li vidi in comunicazione con quelli della sottoposta sostanza midollare. Nella sostanza grigia dei corpi striati e dei talami ottici il nodulo è pure quasi sempre uniforme ».

Ora, quale conchiusione si trarrà dalla unione dei caratteri anatomici dell'infiltramento sanguigno e di quelli dell'infiammazione cerebrale? Dice l'autore, che quando un rammollimento istantaneo formasi in seguito ad un infiltramento sanguigno, esso può svilupparsi o nel mezzo dell'infiltramento medesimo, ovvero fuori di lui. A misura poi che un tale rammollimento fa de' progressi, vedesi alla superficie dei tagli praticati sulle parti infiltrate, dapprima sfogliarsi e sollevarsi un poco sotto il getto d'acqua, quindi lasciarsi più profondamente penetrare, in seguito stemprarsi e staccarsi in fiocchi minuti. Il modo con cui il rammollimento sviluppasi ne' dintorni de' punti infiltrati presenta molte varietà secondo la forma del medesimo infiltramento. Allorchè questo si fa in piccoli focolari, o punti isolati, è di consueto, nell'intervallo di questi ultimi, che il rammollimento si mostra.

Per porre fine alla storia dell'infiltramento sanguigno, studia, in seguito *Durand-Fardel* le modificazioni prodotte dall'infiammazione nel sangue che si è effuso, quindi le varie alterazioni cagionate da un infiltramento sanguigno di vecchia data di già soggetto alla infiammazione. « Queste piastre, dice l'autore, sono gialle, e situate sulle circonvoluzioni, come una specie di cicatrice del colore della pelle di camozzo, hanno una forma irregolare di varia figura e dell'ordinaria grandezza d'un pezzo da uno a due franchi, sono flaccide al tatto, ed hanno una forza di coesione maggiore di quella della sostanza corticale sana. Allorchè si toccano con un dito, o che si muove tutto il cervello, la loro superficie s'increspa come se fosse una membrana; la loro tessitura poi pare essere singolare, non distinguendovisi elementi diversi, nè fibra alcuna in qualunque senso vengano stirate. Raramente si scorgono vasi nel mezzo di esse,

ma in generale, al dissotto della pia meninge, la loro superficie è immediatamente coperta da una laminella cellulosa esilissima, sulla quale si diramano finissimi vasi. Facile si è il levare la pia meninge, che, senza alterarne la superficie, passa al dissopra delle medesime; ma qualche volta una tale membrana vi aderisce così tenacemente che a toglierla è necessario lacerarle, o con lei interamente levarle. I loro bordi disegnansi esattamente sulla sostanza corticale che li circonda, rimasta sana. Soventi volte ne'contorni si trova un rammollimento meno avanzato; altre fiate, al contrario, perdite di sostanza più o meno profonde, delle vere ulceri croniche limitate allo spessore della corticale sostanza, o che si distendono ancora sulla sostanza bianca. Simili ulcerazioni altro non so no che un ultimo grado del rammollimento cronico. La sostanza midollare al dissotto delle piastre gialle rare volte è sana perfettamente, trovandosi quasi sempre più o men rammollita, qualche altra volta giallastra, rossa puranco, se la medesima si è più recentemente ammalata della sostanza corticale sovraggiacente. Riscontransi qualche volta delle cavità, delle specie di cellule attraversate da briglie cellulose infiltrate d'un liquido torbido e biancastro al quale fu dato il nome di *latte di calce* ».

Col sopra esposto abbiamo riferite le cose più importanti che trovansi nella tesi del sig. *Durand-Fardel.* L'autore vi aggiunse un numero considerabile d'osservazioni, e di riflessioni che rendono questo lavoro assai interessante. Se abbiamo citate le opinioni dell'autore senza discuterle, la ragione sta in ciò, che in questioni così dilicate, e in mezzo a tante controversie, non credemmo che peranco ci fosse permesso di pronunciare un voto positivo. Speriamo quindi che il sig. *Durand-Fardel* vorrà continuare le sue ricerche, potendoci infine far conoscere tutte le lesioni cerebrali non solo sul punto di vista dell'anatomia patologica, ma ancora sul più importante, su quello cioè della sintomatologia. Nell'aspettazione però di un più esteso lavoro, negare non si saprebbe, che quello già da noi analizzato sparso non abbia nuova luce sopra questioni per sè molto oscure. La tesi quindi di *Durand-Fardel* deve essere annoverata nel piccol numero di quelle che portano il carattere d'un opera solida e duratura. (*Theses de Paris*, 1840. — *Arch. gén. de méd.* Décembre, 1840).

Osservazioni intorno agli effetti terapeutici dei bagni d'aria compressa; di Pravaz. — Il bagno d'aria compresa venne adoperato nella cura delle sordità catarrali, spesso ribelli ai mezzi ordinarii dell'arte. L'autore espone una nuova applicazione del bagno pneumatico che pare a lui offra un doppio interesse; e perchè d' una parte dà una interpretazione soddisfacente ai buoni effetti ottenuti da *Tabarré* e da lui stesso coll' accrescere la pressione atmosferica in alcune malattie di petto; ed altresì perchè fornisce il mezzo onde rimediare a certe viziature di conformazione, nelle quali nulla vale la meccanica ortopedica.

« Quando in seguito alla pleurisia avviene uno spandimento copioso, consegue spesso l'atrofia di uno de'polmoni. *Shaw*, *Boyer* e *Delpech* hanno parlato di questa come altra delle cagioni che producono la deviazione della spina: è chiaro che in tal caso nulla possono a rimediarvi nè la distensione della spina, nè la sua inclinazione dal lato opposto a quella della piegatura, e nemmeno il taglio de'muscoli del dorso, essendo impossibile con nessuno di questi soccorsi il ridonare all'uno de'lati del torace la capacità che gli manca. Il bagno d' aria compressa ne ha giovato in un caso di questa natura, che è il seguente: Un giovinetto di 14 anni, ne'primi anni di sua vita, venne gravemente affetto da pleurisia. In conseguenza di che fu preso da atrofia il lato destro del petto, e il sinistro, pel contrario, parve svilupparsi più del giusto, quasi che volesse da solo adempiere all'ematosi. Da ciò derivò una deviazione laterale della spina con gibbosità pronunciatissima a sinistra. La respirazione breve ed affannosa nello stato ordinario, si rendeva ancor più travagliante dopo un esercizio della persona attivo più del solito. La menoma impressione bastava a determinare una pertinace affezione catarrale; la tosse abituale, languida la nutrizione. Il dott. *Bottex* consultato, trovò che il polmone destro era affatto impervio all'aria: consigliò il bagno pneumatico per dilatare le cellule polmonari le quali ei supponeva schiacciate e compresse per angustia del torace. Dopo aver adoperato questo mezzo per 15 giorni, l'aria penetrava nel terzo superiore del polmone destro, con notevole diminuzione della tosse. A capo di quattro mesi l'aria pene-

trava quasi per tutto il viscere: il lato atrofico del torace si era sviluppato considerevolmente, ed in proporzione era scemata eziandio la irregolarità del dorso, e la nutrizione si effettuava bene.

« Tutte le circostanze che sono di ostacolo perchè la respirazione si eseguisca con regolare espansione del polmone, producono di conseguenza una atrofia più o meno pronunciata dei polmoni, e un mutamento sulla conformazione del petto. *Dupuytren*, e più recentemente *Mason Warren* (1), di Filadelfia hanno indicata come cagione di ciò anche l'ingrossamento cronico delle tonsille e ne hanno fatta l'esportazione ristabilendo così la regolarità di forme del torace. La chirurgia sarebbe impotente a rimediare alla depressione sternale, che è altra di codeste deformità, se la depressione fosse originaria, o l'ostacolo alla respirazione dipendesse da tutt'altro che da una infiammazione cronica delle tonsille, come sarebbe lo stringimento delle fosse nasali per corizza abituale. Il bagno d'aria compressa parvemi il solo atto a rimediare a questo vizio di conformazione che produce talvolta gravissime conseguenze: io almeno lo ho veduto utilissimo, dopo che gli altri mezzi erano riusciti inutili, in una giovinetta di 14 anni il cui sterno era profondamente depresso, e che per questa angustia del torace andava soggetta a frequenti e copiose pneumonorragie.

« I medici troveranno molta analogia tra i risultati di questo mezzo terapeutico, e quelli esposti dal dott. *Steinbrenner* (2) a mostrare che coll'esercizio attivo e ripetuto dei muscoli ispiratori ed espiratori si dilata assai prontamente la cavità toracica pria ristretta e si rimedia con tal mezzo ad una delle cause predisponenti alla tisi tubercolare. L'aumento della pressione atmosferica. oltre all'azione sua meccanica, adopera sull'organismo vivente modificando la costituzione chimica del sangue, e può altresì influire sommamente sull'innervazione. La qual cosa io potei osservare in compagnia del dottor *Ri-*

---

(1) *Ann. di med., vol. XCVII, p.* 425 *(Febb.* 1841).
(2) *Ivi, vol. XCV, p.* 169 *(Luglio* 1840).

chard, di Nancy, professore di fisiologia a Lione, in un paraplegico affetto da incontinenza di orina. Trattato per molti anni, e senza effetto, col moxa, con parecchie acque termali, colle preparazioni di noce vomica, venne l'ammalato sottoposto all'azione dell'aria compressa. Il primo bagno, che fu fatto alla pressione dei 12 centimetri di mercurio, determinò un senso di calore e di molesto formicolìo nelle membra inferiori. I successivi ridestarono la contrattilità muscolare e scemarono l'inerzia della vescica. Dopo una cura continuata per due mesi, l'ammalato, che prima non potea levarsi da sè dalla seggiola, ricuperò tanto di forze da poter fare lunghe passeggiate a piedi, appoggiato solo ad una canna: l'orina non era più emessa involontariamente ».

L'autore raccomanda l'aria compressa come mezzo da provare ne'casi in cui occorre di ravvivare il languore della vitalità, e non si possano adoperare i mezzi terapeutici a ciò « L'esperienza di molti anni mi ha insegnato, conchiude egli, che nessun altro mezzo regge al confronto di questo nelle malattie croniche dell'infanzia, nella rachitide, nella scrofola; e la profonda convinzione che io n'ho, non dubito punto che sarà quella eziandio di tutti i pratici ». (*Comptes rendus hebd. des séances de l'Acad. des scienc. N.*° 22, 30 nov. 1840).

Storia di letale affezione di ventre in cui si trovarono la totale mancanza della milza e della cistifellea, ed una straordinaria degenerazione del grande e del piccolo omento; del dottor Cavalli Carlo. — Giovanni Porta delle Villette, figlio di parenti ipocondriaci, mostrossi sino dai suoi primi anni taciturno, schivo della compagnia, e di ogni fanciullesco trastullo, ed amante della solitudine e del cupo silenzio. Fatto adulto, venne frequentemente angustiato da dolori allo stomaco, con non lievi difficoltà nel digerire i cibi, che concorsero ad accrescere il suo tristo umore. Esso era però buon marito e buon padre, un discreto lavoratore nella sua professione di muratore; ed era con tutti assai docile e pacifico, ed aveva una facilità tale nel camminare, anche ascendendo i monti, che nessuno poteva essergli compagno in un lungo viaggio. Non fu mai soggetto a vomito o ad itterizia, e le escrezioni del-

l'alvo e delle orine erano state in esso sempre normali. Tre anni però prima del suo trapasso il Porta cominciò a sentire, come fu indicato di sopra, un dolore passeggiero lancinante alla parte destra superiore del ventre, che di quando in quando riproducevasi, e che persisteva non ostante la replicata applicazione delle sanguisughe. Nel settembre 1834 (sei mesi prima della sua morte), allorquando prendeva il cibo, sembravagli che il primo boccone incontrasse una difficoltà all' ingresso dello stomaco, e che fosse perciò trattenuto nella parte inferiore dell'esofago, ed era obbligato di fare alcuni passi o di prendere alcuni sorsi di bevanda, perchè il bolo sormontasse l'ostacolo, e perchè potesse continuare il pasto, ciò che faceva senz'altro impedimento dopo la prima deglutizione. Dopo quest'epoca crebbe nel Porta la taciturnità; la di lui salute andò sensibilmente peggiorando; gli sopravvennero febbri con forte freddo, che ebbero un decorso anomalo; crebbero la inappetenza e la impossibilità del digerire, e l'emaciazione del di lui corpo e la debolezza delle membra. Sul finire poi del 1834, per avere mangiato del latte conservato in un vase di rame, fu il Porta assalito da violenta enteralgia, che fu seguita da copiosa diarrea, dopo la quale cessò il descritto ostacolo al passaggio del primo boccone allorquando prendeva l'alimento; ma invece gli si fece tumido il ventre, massime dopo il più lieve pasto, e di quando in quando osservaronsi nelle fecce cibi indigesti. — Il sig. dott. *C. Cavalli*, da Santa Maria Maggiore, vide per la prima volta l'infermo il 15 gennajo 1835, e lo trovò estremamente emaciato e melancolico, colle funzioni intellettuali normali, colla lingua umida e netta, col respiro breve, facile, senza tosse. Il Porta non sentiva il bisogno nè di cibo, nè di bevande, arrecandogli la loro introduzione nello stomaco, anche nella più piccola dose, le più crudeli ambasce. L'addome era equabilmente tumido, indolente, sonoro al tatto, ma non fluttuante. In corrispondenza delle coste spurie del lato destro manifestavansi delle trafitture che non erano però nè intense, nè lungamente durevoli. — Il Porta andò deperendo di giorno in giorno; accusava dolori intercorrenti alla regione del fegato, indi fu preso da febbre vespertina con

forte freddo, la quale dopo tre accessi lo condusse alla tomba il 15 febbrajo 1835, in età di quarant'anni. — Essendosi fatta la sezione del cadavere nel giorno successivo, nulla gli si trovò di morboso nella cavità del cranio e del torace. Ma nel ventre, che aveva la circonferenza di 37 pollici, si rinvennero circa cinque libbre di siero sanguinoso, ed un enorme sipario di sebaceo aspetto, esteso dall'epigastrio al pube, il quale era costituito dall'omento convertito in una enorme massa aciniforme, occupante l'intiero ambito ventrale, che aveva l'apparenza e la consistenza della cera, ed era grossa oltre quattro pollici. Gli acini, dei quali era composta la detta massa, avevano la grossezza di un pisello, ed erano legati insieme da una membrana friabile, che lasciavasi facilmente distaccare. Una tale degenerazione non aderiva collo stomaco e agli intestini, che erano interamente vuoti e di aspetto normale; ma partecipavano di una eguale affezione il piccolo omento, il mesenterio, il mesocolon, e tutte le altre duplicature peritoneali. Tutti questi tessuti degenerati equiparavano il peso di libbre mediche trent'una ed once sette (gramme 1544 172, essendo la libbra medica di Torino eguale a gramme 331,96). — Il fegato rappresentava come un grande ventaglio colla maggiore convessità inferiormente ed estesa sino alla regione ombellicale, col nucleo o centro nella parte alta della regione epigastrica, colle ali o parti laterali occupanti equabilmente le regioni ipocondriache destra e sinistra. La consistenza e il colore di questo viscere erano normali; la sua superficie convessa, liscia, levigata e mancante del ligamento falcato, e di ogni altro segno indicante la divisione fra il grande e il piccolo suo lobo; assai acuto era il suo margine convesso, ed in generale tutta la massa del fegato di uno spessore minore dell'ordinario. La sua superficie concava mostravasi levigata, e senza vestigia del solco ombelicale, del lobolo dello *Spigelio* e della cistifellea. Solo nel centro appariva quasi un infossamento, al quale stava aderente il ligamento rotondo, e pel quale entravano nel fegato la vena porta, l'arteria epatica, e ne usciva il condotto biliare, che dirigevasi perpendicolarmente al basso, e, dopo due pollici circa, si inseriva nello stomaco poco lungi dalla valvula del piloro. — Non appariva

alcun vestigio del condottó cistico e della cistifellea. Il canale pancreatico scaricavasi nello stomaco in vicinanza del condotto epatico. — Nella regione ipocondriaca sinistra, occupata da porzione del fegato e dal fondo cieco dello stomaco, invano si cercò la milza, che mancava intieramente. Mancavano pure i vasi brevi, e solo alcune piccole diramazioni dall'apice del pancreas sembravano farne l'ufficio. L'arteria splenico, proveniente dalla celiaca, di assai piccolo diametro, perdevasi intieramente nel pancreas. L'arteria epatica era all'incontro molto più grossa dell'ordinario. — In tutte le rimanenti parti del ventre niente di preternaturale.

L'autore poi, dopo avere esposte alcune considerazioni sul fatto narrato di sopra, conchiude: 1.° che la secrezione della bile sembra aver principio nella milza, nell'omento e nelle duplicature intestinali, e compimento nel fegato; 2.° che la cisti epatica e le mutazioni della medesima sofferte dalla bile non sono indispensabili alla vita, e per una buona digestione; 3.° che la totale digestione degli alimenti sembra effettuarsi dal solo stomaco; l'ufficio della bile, e del succo pancreatico esser quello di chimicamente separare le sostanze digerite in chilo ed escrementi; l'ufficio degli intestini di favorire tale separazione, di assorbire il primo, ed espellere dal corpo i secondi; 4.° che la milza non è assolutamente necessaria alla esistenza della vita; 5.° finalmente che la mancanza o l'alterazione nelle funzioni della milza seco porta la tristezza e la malinconia, il che sembra dipendente da una languida digestione non solo ma ben anche da una viziata elaborazione del sangue (*Giornale delle Scienze Mediche di Torino, marzo*, 1840.

M.

NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

Exercitatio pathologica, seu multorum morborum historia per anatomen illustrata; auctore Jacobo Folchi, *ex Collegio Med. Chir., in Archigymnasio P. Prof., in Xenodochio S. Spiritus Med. Prim., et plurium Academ. Socio. Volumen Primum, in* 8.°, *pag.* 242. *Romæ, ex typ. Contedini*, 1840.

Non si può leggere senza il più vivo interesse e senza un sincero tributo di lode al prestantissimo nostro autore cotesto

prezioso lavoro, dedicato da lui all'Accademia Reale di medicina di Parigi. Frutto egli è questo delle lucubrazioni assidue, e delle investigazioni sedule per il corso di cinque lustri sostenute nella occasione offertaglisi di vedere nel vasto spedale di S. Spirito moltissime acute e croniche infermità, oltre quelle desunte dalla sua estesa pratica. Il merito di questa preziosa collezione di morbose istorie un solido ed utilissimo incremento riceve dalla esposizione la più precisa di quanto potè svelargli la necroscopia quasi in tutte le circostanze istituita. Gareggiando infatti il chiarissimo professore *Folchi* con i tanti itali cultori dell' anatomia patologica, minuziosamente ci descrive nei diseccati cadaveri le lesioni dai morbi recate ed indotte nelle varie parti del corpo. Ma illustramento non men pregevole assume la sua opera dalle perspicaci animadversioni che con isquisito accorgimento dettate si leggono, non senza una erudita prolissità talvolta, sulla mira di vie meglio dilucidare la fenomenologia, agevolare la diagnosi e rettamente afferrare la conoscenza della sede e della natura del morbo.

In quattro capitoli è diviso il presente volume: nel primo di essi trattasi dei morbi universali; quei della testa discorronsi nel secondo; di quelli della cervice si favella nel terzo; ed ai morbi del torace è consagrato il quarto. Promettesi quindi in un secondo volume tener parola dei morbi dell' addome, e di altre infermità di chirurgica sfera. In distinti articoli si ragiona dei vari generi morbosi dei quali imprende a parlare; e molte istorie in ciascuno di questi vengono bene spesso congregate. Hanno luogo perciò nel Cap. I le intermittenti perniciose; la febbre nervosa acuta, sporadica, e spontanea; la febbre gastrica infiammatoria con vizio peculiare della mucosa intestinale; dell' asiatico cholèra-morbus; della idrofobia; di alcune impetigini; delle strume. Si contemplano nel Cap. II l' idrocefalo; varii vizii dell' encefalo; l' epilessia; l' apoplessia; la spinite acuta e cronica, associata talvolta alla frenitide; l' ottalmia e lo scirro delle interne narici. Son collocate nel Cap. III l' ulcera dell' esofago; quello della faringe; l'angina laringea e tracheale; l' angina membranosa o croup. Noverate son finalmente nel IV la pleuritide e la pneumonite; l' atrofia polmonare per acuto idrope di petto; i calcoli polmonari e delle glandole bron-

chiali; i tubercoli dei polmoni; i tumori in varie parti del mediastino; l'idro-cardia; l'infiammazione del pericardio, quella della membrana sierosa del cuore, ed ora della muscolare di lui sostanza; l'ulcerazione del cuore; li polipi di esso; l'ipertrofia del medesimo; l'aneurisma del cuore o solo o congiunto a quel dell'aorta; l'ossificazione dei vasi coronarii e l'angina del petto; l'ossificazione delle valvole mitrali; quella del sinistro arterioso orifizio del cuore; e finalmente varie altre patologiche condizioni dell'aorta, come infiammazione ed esulcerazione, indurazione, attenuazione, ossificazione, aneurisma, rottura di essa. Malagevole non diremo, impossibile bensì, il presentare un'analisi esatta delle materie quivi discusse, poichè lo sviluppo di queste è si strettamente connesso da non permetterne alcun breve compendio. Affine per altro di porgere a' nostri lettori una idea del plausibilissimo ordine tenuto dal nostro autore, e della dignità dei concetti ivi sparsi con tanto frutto, giudichiam necessario di non poter ommettere un cenno di alcuna delle su ricordate animadversioni, e peculiari istorie.

Arrestando per tale proposito lo sguardo alle intermittenti perniciose, troviamo in sulle prime, ch'egli torna con raziocinii e con fatti a rafforzare la sua opinione sulla genesi di tali febbri, già emessa fin dal 1828 in una particolare Memoria registrata nel Giornale Arcadico di Roma. Esclude cioè la miasmatica provenienza delle febbri intermittenti, e le deriva dalla enorme discrepanza che passa fra la diurna e notturna temperatura atmosferica, e fra lo stato igrometrico dell'aria dei giorni e delle notti estive ed autunnali, dal che desume: « duplicem noxam evenire humano corpori debere, videlicet detractionem fluidi thermo-electrici, quod in nervorum systemate potissimum sedem habet, et cutis exhalationis perturbationem. Ex altera hac injuria, nempe ex turbata perspiratione enasci credimus, lassitudinis sensum, membrorumque dolores, qui vel antecedunt vel comitantur periodicæ accessionem: et quoniam maximus intercedit consensus inter corporis exteriora velamenta et fistulam gastro-entericam, cæteraque abdominis viscera, inde etiam oriri arbitramur oris amarorem, cibi fastidium, difficilem ejus concoctionem, bilis aliorumque entericorum humorum vitiatam secretionem, ac similia abdominis

detrimenta. Ex priore autem causa, nempe ex detractione ferme repentina fluidi thermo-electrici evenire putamus insignem nervorum oeconomiæ perturbationem, unde frigus, horror, rigor, pallor, spasmus, interiores dolores, atque incipiens cruoris aliorumque humorum stasis ». Ma la reazione, che agli effetti or divisati di questa spasmodica affezione conseguita, con sintomi di aumentata energia vitale si appalesa sospingendo il sanguigno fluido fino agli ultimi e minimi vasellini; che se più fiate si rinnovelli sotto l'azione di frequenti e gravi parossismi febbrili cotale stato semplice di congestione del vascolare tessuto, salisce questa agevolmente allo stato di vera condizione flogistica. Donde fluisce la necessaria distinzione da farsi circa l'indole dei fenomeni che l'autossia cadaverica dimostra negli estinti di perniciose; poichè non tutti dovran dirsi a flogistico processo appartenere, ma unicamente le più profonde e le più gravi lesioni che rimarcansi in coloro che vittima furono di una intermittente maligna degenerata in continua. Ritiene il *Folchi* perciò, che le intermittenti e le perniciose istesse costituiscono un morbo *adiatesico*, in diatesico trasmigrando allorchè degenerano in continue per la flogosi ingenerata in qualche organo o viscere della macchina.

Degno oltremodo di singolare attenzione ne sembra, per qui venire annotato, un vizio peculiare, che il nostro autore rinvenne negl' intestini di un giovane trapassato per gastrica infiammatoria. Turgidissimi rimarcò egli i vasi della pia madre, con separazione di siero. Nella interna superficie del duodeno incominciavano ad osservarsi certe piccole escrescenze a guisa di grani, che maggiori si rendevano nel digiuno e nell' ileo, fino ad acquistarsi da molte di esse la estensione di un pollice in lunghezza, e di mezzo pollice in latitudine. Siffatte escrescenze, di ambito presso che elittico, eran formate della membrana mucosa, che divenuta più spessa e rossastra sollevavasi, leggermente villosa nella sommità, rimosa, e tappezzata da esili forami, da non potersi meglio paragonare che ad altrettante fungose espansioni. Molte di numero eran percettibili al tatto, cosicchè bastevole si era il muover sotto le mani l'intiero intestino per rinvenire qua e là colle dita una certa ineguaglianza delle pareti che alla interna escrescenza veniva a corrispondere siccome dalla inci-

sione facevasi palese. In altro cadavere di persona estinta per febbre gastrico-nervosa, rinvenne il nostro autore le prime vestigia di cotale fenomeno; dure cioè, tumide quasi tutte le glandole intestinali, similmente dure le meseraiche, ma del volume di un avellana, e pur di una piccola castagna le più vicine alle vertebre. Verisimile a lui sembra che il vizio di queste glandole precedesse l'altro della mucosa intestinale, e che molto anzi contribuisse ad aumentarlo; « quippe retardato per vasa lactea et mesenterii glandulas humorum cursu, horum pars restitare debuit in vasis intestinorum absorbentibus, et tum mora, tum fortasse acritate quadam concepta, intestinalis textus, præcipue interioris tunicæ, inflationem irritationemque progignere. Inde oriri potuit febris gastrica phlogisticæ indolis: quod si alia diversa causa ad hanc febrem excitandam accessit, eo melius intelligitur, quomodo mucosa intestinalis in eas fungosas expansiones, de quibus antea dictum est, supercreverit ». Più luminosa poi apparve in altra necroscopia susseguentemente istituita la precitata lesione della mucosa intestinale. Erosa infatti rinvenne la interna superficie degli intestini, e specialmente del retto, da ulceri subrotonde, alquanto depresse, del diametro di circa tre linee, con i bordi piuttosto rialzati e callosi, e con areola fungosa all' intorno o ad un lato soltanto. Le quali fungose areole, simigliantissime ad ogni modo alle fungose espansioni nel precedente caso descritte, chiaramente mostrano al nostro autore, che la mucosa intestinale, pria di ulcerarsi, protuberi in qualche maniera, più molle ed ineguale addivenga in modo da commutarsi in ulcera ogni fungosa escrescenza. Passa quindi un tale asserto al grado di dimostrazione mercè ulteriori più splendidi esempj, i quali han palesato ulceri intestinali rinvenuti frammisti a fungose escrescenze della intima tunica or della intiera fistola enterica, or dei tenui intestini soltanto, e specialmente dell' ileo, ed ora intersparse da punti e macchie o rosse o nereggianti.

Scrisse già il professore *Folchi* fino dal 1822, per i torchi del Giornale Arcadico, una sensatissima dissertazione intorno l'idrocefalo acuto negli adulti; ma ben altre osservazioni ebbe quindi l'opportunità di raccogliere, alcune delle quali adornano nel presente volume il rispettivo articolo, in cui pur si discorre

dell' idrocefalo nei bambini non raro ad appalesarsi. Intento perciò il nostro autore a rendere vie più limpida la diagnosi di questa infermità negli adulti in ispecie, s'intertiene con frutto in presentare la serie dei caratteristici fenomeni che valgono a distinguerla e designarla, ponendo mente in pria al dolor della testa, e specialmente nelle regioni temporali e frontale con inquietudine; accennando quindi al lieve delirio, stupidità della mente e moti convulsivi negli arti, massime superiori, e contemplando da ultimo il sopore e la paralisia nelle membra o in altra parte del corpo. Un degli occhi rimarcò egli lagrimante in simili infermi e caliginoso, con dilatazione della pupilla, con tenue sensibilità alla luce, e con perfetta o imperfetta risoluzione della palpebra superiore; ed in corrispondenza all'occhio così affetto riferisce aver rinvenuto alla sezione cadaverica nell'anteriore ventricolo dell'encefalo maggior copia di siero: « possibile tamen est, soggiugne di poi, utrumque oculum affici, quemadmodum possibile est utrumque cerebri ventriculum morbida seri quantitate gravari ». Frequente si è per lo più nei primordj il polso, con tenue aumento di calore; ma più raro e valido addiviene con l' ulteriore accrescimento di effusione di siero entro il cerebro e con la pressione di questo, finchè poi alla primitiva frequenza ritorna, ed in febbre reale risolvesi allorchè o in liquida poltiglia convertonsi le interne parti del viscere, o incremento prende la meningite sulla base di esso. Discrepanza quasi non vi è fra la fenomenologia per tal modo esposta dal *Folchi*, e l'altra dopo il corso di otto anni presentataci dal dottor *Dance* nel 1830; se non che lo scrittore francese non fa cenno della risoluzione della palpebra superiore, ed attribuisce d'altronde alla pupilla dilatata una notevole mobilità allo stimolo della luce; fenomeno non riscontrato dallo scrittor romano, il quale altresì a diversa patogenìa si soscrive. Opina in fatti egli che una condizione subflogistica della pia madre abbia luogo primamente « extera cerebri cava, dein ad ventriculos propagata, et cum socia arachnoide communicata: verosimilius namque videbatur ibi inflammationem oriri, ubi major arteriolarum ac venularum numerus est, idque etiam suadebant sævus capitis dolor et subdelirium, prima hydrocephali acuti symptomata, nec non magna distensio vasorum omnium piæ meningis,

in cadaverum dissectione perpetuo inventa ». Avvisava all'incontro il *Dance* la prima origine del morbo consistere in una lieve flogosi nella tenuissima membrana che le pareti ri veste degli anteriori ventricoli del cervello, e nella sottoposta sostanza del viscere, per opera della qual flogosi venisse saparata e raccolta più abbondevole copia di umore. Siccome però lo scrittore parigino, posteriore di otto anni nell'epoca del suo lavoro a quello del *Folchi*, mostrò tenere altra via di ragionamento patogenico, siccome vedemmo, senza fare menzione veruna della produzione dell'autore romano; così potrà di leggieri ognuno dubitare che dolosa sia stata una simile ommissione. Ne giudichi però chiunque a suo agio, ma noi sarem sempre con il signor *Folchi* per l'affermativa.

Abbandonar per altro non vogliamo siffatto argomento dell'idrocefalo senza proporre ai nostri lettori la risoluzione di un dubbio, del quale lo stesso nostro autore « suspicionem peritioribus pensitandam relinquit ». In un fanciullo di anni otto, che trapassò per vera meningite, e lesioni presentò nel suo cadavere ad acuto idrocefalo spettanti, come una preternaturale secrezione di umore nei ventricoli, ebbero a rimarcarsi negl'intestini tenui tre invaginazioni lunghe quattro diti all' incirca, e nelle quali l'invaginato pezzo d' intestino, specialmente nella superiore porzione, riscontravasi quasi corrotto, con color rosso nerastro, e senza veruna coesistenza di entozoe. Un fenomeno somiglievole d'inguainamento o intussuscepzione, è stato da lui altra volta veduto nei morbi dipendenti da affezioni cefaliche, e singolamente nelle febbri letargiche perniciose, ma senza treno di altro funesto sintomo ; che anzi agevole si era il dispiegare l' intestino, in cui non percepivasi offesa veruna. Se non che per la presenza di lombrici colà annidati render potevasi ragione del fatto con riferirlo ad irritazione indotta da quegli ospiti. Ma nel caso di cui trattasi, non essendovi rinvenuti siffatti inquilini, cadde in animo dell' autore il conghietturare che, siccome dopo le percosse e dopo le ferite della testa sorgono non di rado affezioni epatiche, così nelle altre malattie della testa possa per modo venirne affetta la fistola enterica che, avvenute in questa qua e là delle contrazioni, conseguitar ne possa il prefato vizio d' inguainamento.

Altro fanciullo di anni otto circa (e questa istoria figura infra i varii vizii dell' encefalo), già emaciato, febbricitante, con tosse frequente, difficoltà di respiro e rigidità generale de'muscoli, fu ricoverato nello spedale. Offriva di quando a quando tensioni di nervi come di forma epilettica, con veementi grida e talvolta con tremore degli arti, superstite specialmente nel destro braccio dopo l' accesso: non poteva metter fuori la lingua, nè sempre parlava, e ad ogni movimento delle membra del corpo mandava forti urli: dopo molti giorni, risoluto nelle membra, immobile e consunto esalò l'ultimo fiato. La necroscopia svelò un vizio di singolar degenerazione dell'encefalo somiglievole allo scirro. « Calvaria adaperta, apparuere vasa exteriora cerebri sanguine præter modum repleta, et superficiés sinistri hemisphærii, in primis versus posteriorem partem, variis in locis tecta sero gelatinoso, circa vasa piæ meningis hærente: superficies hemisphærii dexteri, si excipias vasorum distentionem, nil aliud insueti præferebat. Resecta substantia medullari utriusque hemisphærii, illa sinistri reperta est in statu ferme naturali; illa autem dexteri, excepta portione ubi lateralis ventriculus excavatus est, adeo mollis ac diffluens, ut ab pulticulæ densitate non distaret: in ejus medio eminebant grandia tubercula subrubra, quæ tactui et scalpello duritiem quasi cartilaginosam opponebant, simulque coalita verum corpus *scirrhosum* formabant: habebant autem radices suas in pia meninge, quæ ex inferiori hemisphærii parte substantiam cerebri pervadit, ibique sub ingressum crassa, subdura, granis aspera, coloreque atro-rubro observabatur. Cerebellum ab naturali conditione non abludebat. Exempta tota massa cerebrali, in foveas occipitales ingens seri subrubri quantitas confluxit, ex vertebrali theca proveniens. Perspecta hinc spinali medulla, ejus superficies monstravit vascula turgidula: substantia erat admodum mollis et qua respondebat quartæ vertebræ cervicali etiam tabescens. In thoracis cavo inventus est lobus superior pulmonis dexteri durus; sectus, obtulit sinus pure plenos, quibus exigua tubercula granis similia erant immixta: oræ sinuum sordebant pure sublivido, tetri odoris. Pulmo sinister scatebat undique minutis crudisque tuberculis. Stomachus versus dexteram partem contractus, atque in hujus partis interiori facie rubicundus: ejus membrana mu-

cosa nullo negotio diduci poterat. Animadvertendum in hoc casu quod tubercula cerebri scirrhosa suas habebant radices ex pia meninge, uti n.° 85 sacculus puriformi materie plenus, et n.° 86 massa granosa duriuscula. Neque mirum, etenim quum illius velamenti textura constet ex plurimis vasculis tenuissima cellulari tela colligatis, nil intra cranium aptius est ad humores sub morbosa conditione excipiendos ac demerandos, unde processu temporis varii generis vitia nascuntur atque adolescunt. »

Nel proseguimento di lettura dello stesso articolo troviam notevole altro caso di degenerazione dell'encefalo, che non possiamo per il suo interesse dispensarci di riferire, sebbene in brevissimi accenti. L'infermo, che il subbietto costituisce di questa istoria, uomo di lettere, di stipite ad apoplessia lenta soggetto, dopo insulti di asma nervoso e catarrali affezioni, incontrò un amaurosi nell'occhio destro. In seguito di patemi di animo ed errori dietetici, dopo varie fasi di mal essere, si vide languido nella memoria, ed incoerentemente parlare ed agire: sopravvennero ritenzione di orina con gran distensione della vescica, movimenti convulsivi negli arti inferiori, imbecillità, imperfetta paralisia del lato destro e del muscolo costrittore dell'occhio, apposizione della mano sinistra allo stesso lato della testa, ulceri aftose nella bocca e fauci con abbondante stillicidio di lento e gelatinoso umore per la bocca, febbre, sopore, occhi caliginosi ed immobili alla luce, stertorosa respirazione e morte. Si rinvenne nella sezione del cadavere la dura madre tenacemente agglutinata agli ossi del cranio; tumidi i vasi della pia meninge, ed aveva di già incominciato una secrezione di siero gelatinoso. Palese però addivenne il vizio peculiare all'aprirsi del sinistro laterale ventricolo: poichè il corpo striato ed il talamo del nervo ottico più crassi dell'ordinario e coalizzati, costituivano quasi un tumore di sostanza esternamente ed internamente lutea, molle, di tessitura diversa dalla midollare, ma tale che sembrava degenerare ed essersi cangiata. All'intorno di questo tumore, il prossimo midollo presentava un colore atro-sanguigno, come di sangue impedito di corso per vizio di località ed ivi sparso e raccolto in forma di ecchimosi: molle e tabido si era il nervo ottico di quel lato che all' occhio destro si dirigeva. Modestamente si esprime il nostro autore di non aver potuto definire il genere di tumori, a cui riferivasi il qui contemplato, su di che più felice non fu il suo collega di consultazione, di cura e di presenza alla necrologia. Forse però il tempo ne avrebbe assai meglio appalesato la caratteristica classificazione di purulenta, fungosa o di altra qualsiasi natura al cui genere ridursi, purchè spazio ulteriore di vita avesser concesso le varie procatartiche cagioni che in iscena chiamavano le condizioni di apoplessia.

Passo facendo ai morbi della cervice compresi nel cap. III, sembraci di peculiar considerazione il caso di un'angina croupale

in una fanciulla di sette anni, che vittima ne fu nel quinto giorno, e che nel quarto di malattia sotto i conati di tosse aveva espulso in tre volte alcuni brani di pseudo-membrana: ecco li singolari trovamenti necroscopici. La glandula timo si rinvenne preternaturalmente ingrandita; entro la laringe liberi da ogni aderenza alcuni pezzi di pseudo-membrana; due terzi di pollice sotto la laringe aveva principio un tubo della istessa pseudo-membrana, che non solo estendevasi ai bronchi, ma sibbene andavasi ad inserire ai rami e ramificazioni di essi. Cotesto tubo con diligente solerzia estratto ed empiuto quindi di bambagia serbasi dal nostro autore nell'alcool, e rappresenta un elegante arboscello.

Onusto poi sovrammodo di vedute interessantissime, di referti necroscopici accurati e gareggianti nel pregio, di avvertenze molto utili, di precetti ben castigati, non che di finita erudizione si presenta l'intiero capitolo IV. Moltissime fra le acute e croniche malattie polmonari vi si leggono egregiamente illustrate con il solito soccorso di moltiplici cadaveriche sezioni, egualmente che varie infermità cardiache di acuto e lento andamento, non che varii vizii dell'aorta. Per non di tutte coteste ricchezze ommetter menzione, presceglier ne piace a riferire un caso di ossificazione delle valvole mitrali. – Fu accolto nello spedale un giovane che da molti mesi soffriva palpitazione del cuore e difficoltà di respiro; figlio di padre gottoso, fu visitato da dolore ed intumescenza al dito grosso del piede, ma riuscito a fugarne i parosismi con il *rhum*, assoggettossi all'indicata affezione toracica. Ortopnoica era la sua respirazione; enfiati avea gli avambracci, edematoso il basso ventre e gli estremi delle articolazioni addominali; scarsa, rossastra e torbida si era l'orina; abnorme e confuso il moto del cuore; intermittenti talvolta le pulsazioni radiali; tale poi l'angoscia che temer faceva da un momento all'altro di soffocazione, di cui infatti perì dopo tre giorni. — Da gran copia di siero si rinvenne inondata la cavità del torace; alquanto indurati i polmoni e punteggiati da picciole macchie alla esteriore superficie; amplo oltremodo il pericardio, assottigliato e ripieno di fluido; grandissimo il cuore non per aumento di sostanza, ma per dilatazione delle sue cavità. Nelle valvole mitrali poi molto materiale osseo scorgevasi adunato, in forma aspra e granulare dal lato del seno, mentre dal lato del ventricolo formava tre ineguali tubercoli ricoperti dalle istesse membrane delle valvole. Cotesto pezzo patologico ben degno di osservazione vien pur dal nostro autore conservato. « Ossea autem seu potius calcaria concretio dum binas valvulas colligabat, eas simul pene immobiles et sanguinis impulsui reluctantes faciebat; quam ob causam humor vitalis ægre ex sinu in ventriculum transgredi, et sub hujus contractione ex parte in sinum regredi debebat: hinc arteriarum pulsuum inæqualitas superius adnotata, ad quam gignendam conferre etiam debuit valvularum aortæ vitium, quarum margines crassi, duri, ac

prorsus cartilaginei facti erant, sic ut Arantii corpuscula discerni amplius nequirent. Cæterum negabit nemo valvulas ostii venosi sinistri, illasque semilunares aortæ fuisse in ægroto nostro ex podagra vitiatas, quum explorata cuique sit affinitas quæ intercedit inter hunc affectum, et cor majoraque vasa..... Quibus positis, mirum non erit si in corde et grandioribus vasis idem faciat quod in articulis facere consuescit, nempe ossificationem concretionemque calcariam quasi præsentiæ suæ testimonium relinquat ».

Fra le lesioni della grande arteria è ben ragguardevole pel suo pregio singolare quella che descrivesi all' articolo XVI, nel cadavere di un uomo che, dopo aver tollerato per molti mesi la tosse, era stato ricevuto nello spedale con pallore nel volto, edemazia negli arti addominali, grave angoscia alla regione epigastrica, con durezza estesa dal destro ipocondrio quasi a tutto il sinistro. Sopraggiunsero le nausee, il vomito, sensazione di peso all'epigastrio, decubito supino incomodo, il pallido color delle labbra cangiato in verdastro, senso di repentina soffocazione nel sonno; i quali fenomeni prendendo vieppiù aumento ed intensità si commutarono colla morte. — Palesò l' autossia una gran copia di siero giallastro nel torace; fluido abbondevole fra il pericardio ed il cuore; accresciuto di mole quest' ultimo, e ripieno di sanguigni coaguli; l' aorta, alquanto maggiore nel suo diametro, presentò una insigne durezza e crassezza delle sue pareti, e molte prominenze nella sua interna superficie: or tali cangiamenti di condizioni dell' aorta inducono il nostro autore a ritenere che ascriver si dovessero ad incipiente ossificazione.

Di varie altre offese della grande arteria si occupa quindi il prof. *Folchi* in riferire le descrizioni; ma siccome non tutte egli opina aver potuto dilucidare le morbosità singole della medesima, non che del cuore e del pericardio, così a completare quasi la monografia di questa classe di morbi, s'intertiene con frutto in noverarne ben altre svariate forme con la scorta di valenti scrittori, e additare con accuratezza i diagnostici segni che alla conoscenza guidino dell' affezione da statuirsi o nel cuore o nei vasi maggiori. Nè privo si è d'interesse ancor quest' ultimo lavoro, giacchè in esso ripone il nostro autore ogni cura per la enumerazione delle cause di qualsiasi genere; adopera con indefesso studio per la collezione dei criterii meno ambigui, e più patognomonici che lo specifico carattere svelano della lesione. Ma più oltre non seguiremo il chiarissimo nostro autore non potendo oltrepassare i limiti che ci siamo proposti. Invitiamo bensì chiunque bramasse venirne più estesamente informato a consultare l'opera istessa nel suo originale, degno altresì di esser letto per la dizione tutta pura e castigata che lo arricchisce. Cosicchè osiam dire, senza tema di errare, che dall'attenta meditazione di questo libro potràssi anche ritrarre una soda utilità dai medici pratici più consumati. *Tonelli.*

NECROLOGIA.

Astley Cooper.

Nacque a Brooke, nella contea di Norfolk, il 23 agosto 1768, e fece i suoi primi studj a Yarmouth: a 14 anni si iniziò nello studio della chirurgia presso *Turner* chirurgo-farmacista di quel paese. Indi (nel 1784) recòssi a Londra, dove continuò codesti studii presso suo zio *W. Cooper*, chirurgo dell' ospedale di Guy, e pochi mesi dopo presso il dott. *Cline*, allora chirurgo dell'ospedale di S. Tommaso. Dopo un viaggio in Inghilterra (nel 1787) venne nominato primo dimostratore di anatomia a Londra, e poscia professore aggiunto al dottor *Cline*. Nel 1791 cominciò a dare le sue lezioni di chirurgia, e fu primo che leggesse a Londra su questo argomento, perchè avanti a quest'epoca la chirurgia non costituiva colà un ramo di scienza separata ma sì un ramo collaterale del corso anatomico. Allora ebbero cominciamento la rinomanza sua e la sua fortuna. In sulle prime non ebbe che una cinquantina di uditori, i quali in poco tempo crebbero fino a 400: numero che nessun professore aveva avuto prima di lui, e che diviene straordinario ove si consideri che a Londra, nessuno che non paghi, e paghi caro, è ammesso nè alla visita, nè alle lezioni dei professori.

Dopo un viaggio fatto a Parigi nel 1792 cominciò la sua carriera chirurgica civile, continuando tuttavia la sua pratica e il corso delle sue lezioni, all'ospedale di S. Tommaso fino al 1826. Ebbe distinzioni, fu creato baronetto, insignito di decorazioni. Morì a' 15 febbrajo 1841 per affezione precordiale lasciando un'immensa sostanza procacciatasi coll'esercizio della professione. Dicesi che il prodotto annuo di essa sia asceso fino a 21,000 lire sterline (525,000 franchi).

E la riputazione e la fortuna che egli ebbe non furono immeritate. Fu operosissimo pratico e zelantissimo professore: anzi dall'insegnamento, a cui si dedicò, ei trasse la rinomanza che si è acquistata. La dovizia di cognizioni pratiche, il nessun mistero che ci ne faceva agli allievi suoi, l'autorità del nome

suo, e il posto eminente che egli occupava nella scienza, avevano raccolto intorno a lui gran numero di allievi, i quali oltre al rispetto, lo avevano in grande amore. Le sue visite all'ospedale erano frequentatissime; ad esse accorrevano centinaja di studenti; e quando faceva le operazioni, l'ampio anfiteatro dell'ospedale di Guy era incapace a contenere la folla degli spettatori. I precetti chirurgici che ei porgeva al suo uditorio non andarono dispersi: oltre al frutto che arrecarono, fecondato dalle menti de' moltissimi suoi allievi, continueranno l'utilità in avvenire per essere stati raccolti in opere, talune delle quali recano in fronte il nome suo, e altre ne hanno conservato la dottrina. Oltre alle edizioni inglesi delle opere di lui, in Italia si conosce la traduzione francese fattane non a guari da *Chassaignac* e *Richelot*. E questo cenno basti al nostro uopo: aggiugneremo solo che i suoi scritti, composti e redatti con uno spirito affatto pratico, dànno un'idea compiuta dello stato della scienza chirurgica inglese nella prima metà del nostro secolo: perciocchè a lui comunicavano le proprie idee i principali chirurghi di quella nazione, e amavano che il pubblico venisse da esso lui presentato di ciò che avevano o trovato o perfezionato: volevano che ei fosse loro auspice. Gli è perciò che i suoi Trattati sulle lussazioni e sulle fratture, sulle ernie, sulle malattie dei testicoli, delle mammelle, ecc. contengono tale ricchezza di fatti, e tanta dottrina pratica che nessun'altra opera ha potuto finora uguagliare. *A. Cooper* fu sommo pratico, felicissimo operatore, e addottrinato professore. Elevato in luogo da dove poteva dominare la scienza, e piegarla dove ei voleva, fu savio nell'usare di questa fortunata posizione, e se ne valse a vantaggio della scienza e dell'umanità, e non ne abusò.

Ai meriti scientifici vogliamo aggiungere le doti dell'animo suo: perchè bello è il parlarne quando sono quali le aveva *A. Cooper*. Grazioso di modi, di carattere mitissimo, di ottimo cuore, traeva a sè quanti lo avvicinavano, e si guadagnava l'affezione di tutti, e ancor quella degli emuli suoi. Fu modesto, quanto fu grande. Ei lasciò dietro sè un nome illustre, e eziandio un buon nome: raro accoppiamento!

(Compendiato di un articolo della *Gazette méd. de Paris* n.° 2 del 1841, e dalla necrologia dattane dalla *The London med. gazette*, february 1841, la quale registrò eziandio le memorie, dissertazioni e opere di questo riputato chirurgo).

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica de l'I. R. Osservatorio di Milano all' altezza di tese 13,62 *(metri* 26,54) *su l'Orto botanico, e di tese* 75,48 (*metri* 147,11) *sul livello del mare.*

MARZO 1841.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima	minima	media	Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia e neve sciolta
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 5,4	27. 4,2	27. 4,72	+ 3,8	— 2,2	+ 0,80	87	71	87,8	S	sereno	
2	27. 6,4	27. 5,8	27. 6,08	+ 4,8	— 2,5	+ 1,11	90	72	79,2	S	ser. nuv.	
3	27. 5,9	27. 4,6	27. 5,39	+ 3,3	— 1,2	+ 1,07	93	85	88,6	E	nuv. nev.	3,54
4	27. 7,5	27. 5,2	27. 6,26	3,1	— 0,2	+ 1,45	96	90	94,5	vario	nev. nuv. ser.	
5	27. 9,1	27. 8,2	27. 8,82	8,8	+ 0,8	4,80	95	80	87,6	S	ser. nuv. neb.	
6	27. 8,1	27. 6,9	27. 7,49	8,3	1,5	4,92	94	81	87,9	NE	nuv. ser.	
7	27. 11,1	27. 8,5	27. 9,81	9,3	1,0	5,17	95	85	88,3	vario	sereno	
8	27. 11,0	27. 10,1	27. 10,51	13,0	2,5	7,77	97	68	85,6	SO	sereno	
9	27. 11,0	27. 9,5	27. 10,15	14,4	3,3	8,81	97	59	79,8	SO	sereno	
10	28. 3,1	27. 11,4	28. 1,53	9,5	4,5	7,02	94	77	85,8	NE	nuvolo	
11	28. 3,9	28. 3,1	82. 3,58	10,0	4,9	7,45	92	77	84,6	E	nuv. ser.	
12	28. 3,5	28. 1,4	82. 2,46	11,1	2,1	6,60	95	80	87,1	S	sereno	
13	28. 0,4	27. 10,3	27. 11,27	14,1	3,4	8,73	97	77	86,8	SO	sereno	
14	27. 11,3	27. 10,3	27. 10,75	13,9	3,5	8,69	95	67	83,8	S	sereno	
15	27. 11,2	27. 9,9	27. 10,53	12,8	5,5	9,17	94	80	85,2	NE	ser. nuv.	
16	27. 9,4	27. 8,9	27. 9,13	13,6	6,9	10,27	95	75	84,9	SO	ser. nuv.	
17	27. 9,6	27. 9,1	27. 9,35	13,0	6,2	9,57	95	75	87,1	NO	ser. nuv.	
18	27. 9,4	27. 9,0	27. 9,23	13,4	6,4	9,92	95	74	86,1	NO	ser. nuv. piog.	0,2
19	27. 9,6	27. 9,2	27. 9,39	13,2	7,5	10,37	98	84	91,1	vario	nuv. pioggia	17,5
20	27. 10,1	27. 9,7	27. 9,95	10,2	7,2	8,70	99	93	96,3	NO	nuv. neb. ser.	
21	27. 10,0	27. 9,5	27. 9,88	12,3	4,6	8,42	99	79	88,8	SO	ser. nuv.	
22	27. 10,2	27. 9,6	27. 9,92	12,7	8,4	10,59	95	84	89,0	vario	ser. nuvolo	
23	27. 10,3	27. 9,4	27. 9,75	12,3	7,4	9,85	97	58	84,5	SO	nuv. piog. ser.	5,4
24	28. 1,0	27. 11,1	27. 11,62	14,1	4,5	9,32	94	60	77,0	vario	sereno	
25	27. 11,2	27. 10,1	27. 10,37	16,7	5,3	10,97	94	67	78,8	SSO	sereno	
26	27. 10,7	27. 10,1	27. 10,38	13,5	7,0	10,27	88	70	79,8	E	sereno	
27	27. 10,1	27. 8,9	27. 9,51	12,9	6,7	9,82	83	70	76,0	NE	nuvolo sereno	
28	27. 9,4	27. 8,7	27. 9,04	12,1	7,2	9,65	90	76	83,9	NE-NO	nuv. piog.	2,5
29	27. 9,2	27. 8,6	27. 8,89	9,1	6,4	7,75	98	87	92,9	NE	nuv. piog.	
30	27. 8,8	27. 7,5	27. 8,12	11,7	5,3	8,50	96	84	88,5	SO	n. p. temp. ser.	0,2
31	27. 8,6	27. 6,3	27. 7,63	13,8	4,9	9,37	95	51	69,8	NNO	ser. nev.	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetic ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom
Barometro . .	p 28. 1 3,9	p 27. 1 4. 2	p 27. 1 9,63	Dal 1 al 8	17° 44'. 6''. 9	17° 51'. 17''.
Temperatura .	+ 16°, 7	— 2°, 5	+ 7°, 64	9 » 16	43. 43. 4	56. 14.
Umidità . . .	99, 0	51, 0	88, 01	17 » 24	43. 45. 4	53. 11.
				25 » 31	43. 9. 3	54. 54.

Vento dominante in tutto il mese Sud-Ouest — Giorni sereni, n.° 18.

Quantità della pioggia, neve sciolta e nebbia precipitata mill. 29,47.

La massima altezza del barometro ebbe luogo ad ore 11 ant. del giorno 11.

La minima . . . . . » 5 pom. del . . 1.

La massima umidità ebbe luogo ad . . . . . » 5 antem. del . 21.

La minima . . . . . » 2 pom. del . . 31.

Vento dominante alla mattina Nord-Est — Vento dominante alla sera Sud-Ovest.

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. XCVIII. Fasc. 293-294. Maggio-Giugno 1841.

Della flebite uterina diffusa delle puerpere; osservazioni del Dottor G. Sachero, *Professore di Clinica interna nella R. Università di Torino* (1).

> *Medicina, et vaticinatio valde cognatæ sunt. Vaticinatio autem tale quid est: ex manifestis quidem cognoscere obscura, ex obscuris vero manifesta, et ex præsentibus futura, et ex mortuis viventia.*
>
> Hippocrat., De Diæta, lib. 1.

Pensando meco più volte a quale speciale oggetto io dovessi rivolgere le mie ricerche, onde rendermi utile all' umana schiatta, e far cosa, nel tempo istesso, che della vostra attenzione, o Professori e Col-

(1) Questo scritto doveva essere letto per intiero in una delle sedute della sezione medica del Consesso dei dotti di Torino, ed in vece, perchè un po' esteso, venne per consiglio del chiarissimo cav. presidente ridotto ad un sunto, il quale perciò letto nell' adunanza del 26 settembre riescì incompleto; è questo il motivo principale che m' induce a farlo di pubblica ragione per mezzo di questi Annali.

leghi ragguardevolissimi, non fosse del tutto indegna; fra i molteplici argomenti, che il clinico esercizio ad ora ad ora ne suggerisce, riconobbi dover riescire molto interessante l'occuparmi de' malori, a cui va incontro il debol sesso allorquando è chiamato a compiere al sacro precetto impostogli dal sommo Autore della natura del perpetuare l'uman genere: malori, che appunto dal viscere generatore pigliar sogliono le mosse. E per verità, se da soave impulso signoreggiata la donna fra desiati amplessi di concepire agogna, non tarda essa ad accorgersi che il più delle volte amaro calice le si prepara, a cui però appressa volonterosa le labbra, purchè alla fin fine il bel nome di madre a procacciarsi arrivi. Sono pur molti gl' incomodi che la gravidanza accompagnano, ma tutto essa supera, imperterrita e superba, dirò così, dell'alta sua missione; ai domestici uffizii a mal in cuore rinunzia, che anzi quelle cautele soventi volte trascura, le quali varrebbero a renderla meno soggetta ad ammalarsi. Ed appunto dalle poche attenzioni che verso di sè stesse adoprano le gravide, dagli eccessi che pur talvolta commettono, dai pochi riguardi finalmente che loro tributa la società, derivar si debbe la frequenza delle malattie puerperali: affezioni queste, intorno alle quali i clinici d'ogni età rivolsero la loro attenzione, sebbene, convien pur confessarlo, molte ed importanti cose rimangano a chiarirsi. Nè, ragionando io al cospetto di personaggi per dottrina distintissimi, ed in ogni genere di medico sapere versati, fa d' uopo ch' io discenda a minutamente accennare le tante cagioni che la loro perniciosa influenza esercitar possono sulla gestante, o

sulla puerpera: ciò solo sovra ogni altra cosa ricordar ne giova, contribuire possentemente al loro ben essere, a che portino a fausto compimento l'opra da esse incominciata, ed i lunghi patimenti valgano a superare, contribuire, io dissi, la tranquillità dell'animo. Infatti a questa conservare erano diretti i privilegi dall'antichità sanzionati, al cui favore piucchè mai rispettavansi le donne incinte, sino a vietare a chicchessia di fare strepito o rumore presso quelle case dove stava scritto albergare qualche gravida, tanto più poi se già puerpera; d'onde il detto di *Giovenale: Foribus suspende coronam jam pater es* (1). E per lo contrario i pratici sanno quai maggiori pericoli sovrastino sia lungo la gestazione, che in occasione del parto alle zitelle od alle vedove, che avendo illecitamente concepito, il perduto onore vergognose rammentano, e per lo più da grave cordoglio oppresse, travagliati passano i giorni. Di qui il perchè negli ospizj alle puerpere destinati, tanto frequenti siano le malattie, gravissime anzi che no, di genio epidemico, o, se vuoi, contagioso, e troppo sovente fatali; di qui il perchè fatto un calcolo approssimativo delle puerpere, che dal nostro lecodochio od ospizio della maternità vengono trasportate nello Spedale Maggiore, per esservi curate da malattie acute dipendenti dal puerperio, poco meno della metà vi soccomba (2). Io per me posso accertarvi, che non senza

(1) V. Sistema completo di polizia medica di *G. P. Frank* Vol. II, sez. 3.ª, art. 3.

(2) Concorrono a far sì che la mortalità sia grande, il trasportarle talvolta a malattia molto avanzata, gli errori di regime che commettono, e l'essere durante il loro soggiorno in quello

gran pena questo esito poco felice de' morbi puerperali contemplo, ed all'oggetto di menomare, se fia possibile, sì spaventoso eccidio di persone, buon numero delle quali fu vittima dell'altrui seduzione, da molto tempo mi sto adoperando; specialmente poi nell'ora trascorso anno accademico, in cui fatto senno che nei letti della clinica fossero esse di preferenza collocate, procurai di meditarvi sopra, e di eccitare i miei allievi ad occuparsene seriamente. Dalle quali osservazioni se qualche vantaggio io ne abbia ritratto, se qualche barlume di luce ne rifulga, starà a voi, professori chiarissimi, d'imparzialmente giudicare, dopo che mi avrete favorito per alcun poco della vostra cortese attenzione.

§ 1.° Assai spazioso campo offrono al clinico le malattie a cui van sottoposte le puerpere, quali conseguenze del parto (poichè, ben si sa, anche nel puerperio ponno essere colte da qualsivoglia morbo); e troppo a lungo mi condurrei, se di esse tutte favellare intendessi. Per la qual cosa, lasciate da parte la metrite e la peritonite, le quali con sintomi bastantemente chiari soglionsi appalesare, e, conosciute dal loro principio, ammettono ben sovente fondate speranze di guarigione (1); taciuto parimenti quello che vi

---

stabilimento racchiuse in camere troppo anguste, relativamente al numero delle partorienti che vi si ricevono: lagnanza questa fatta eziandìo rapporto all'ospizio delle puerpere di Parigi dai medici di quella città.

(1) I casi di metrite curati nella clinica, cioè quattro nell'anno 1839, e tre nell' ora scorso anno, furono da buon esito coronati. La peritonite poi, della metrite quasi sempre più grave, allora soltanto divien fatale quando ai suoi esiti abbia fatto pas-

sarebbe da dire intorno alla irritazione od alla flogosi gastro-enterica che talvolta complica il puerperio; a quella in ispecial modo mi rivolgerò, che, oscura nel suo esordire, veste nel suo andamento caratteri occulti ed insidiosi, ed a fatal esito quindi facilmente inchina. La flebite uterina diffusa a tutto il sistema venoso, od a buona parte di esso, se mal non m'appongo, costituisce le molte volte il fondo patologico (1) di sì fatta proteiforme malattia, conosciuta dai tempi d'*Ippocrate* sino a noi sotto il nome di *febbre puerperale* (2). I più rinomati clinici delle andate età, ap-

---

so, pria che le ammalate sian sottoposte a regolare metodo di cura, oppure colpisca le puerpere sotto forma epidemica ed accoppiata alla flebite.

(1) « L' infiammazione delle vene dell' utero e delle sue appendici si può ritenere qual cagione essenziale di tutte le mortifere affezioni febbrili, che succedono al parto ». V. Ricerche patologiche sovra l' infiammazione delle vene dell' utero, ecc., di *Roberto Lee*, Annali univ. di medicina vol. LVI, pag. 108.

(2) Muove a meraviglia come il celebre *Cruveilhier*, il quale nel 1829 scrivea: « La phlébite uterine est une des formes les plus redoutables de la *fièvre puerperale*. Le développement de la phlébite uterine après l'accouchement ne doit pas plus étonner que celui de la phlébite à la suite des plaies et des opérations chirurgicales. Pour reparer une si vaste solution de continuité une fièvre traumatique est nécéssaire, etc. »: abbia, tre anni dopo, cangiato d'opinione così esprimendosi: « Au risque de paraître paradoxal, j'affirme que la phlébite uterine est rare, ou que si elle est fréquente, elle est facilement curable »; soggiugnendo quindi: « De toutes les maladies, qui peuvent attaquer les femmes en couches, il n'en est aucune qui soit plus fréquente, plus grave, plus rapidement funeste, que la *peritonite* dite *puerperale*. C'est cette peritonite épidemique que j'ai cru devoir désigner sous le nom de *typhus puerperal* ». Dal canto mio io non posso soscrivere a quest' ultima opinione, perchè in oppo-

poggiati a fedeli osservazioni, conobbero fino ad un certo punto il genio di questa terribile malattia; era però riserbato ad un' epoca a noi più vicina, e specialmente dopochè lo scalpello anatomico tutte percorse le venose ramificazioni; dopochè meglio si conobbero gl' importanti attributi di questo sistema (1); dopochè infine abbandonato il pretto solidismo si fece il dovuto conto delle alterazioni degli umori, e soprattutto del sangue (alterazioni che, o primarie siano ovvero secondarie, di molto influiscono sul magistero della vita): era riserbato, dissi, di squarciare il velo, sotto cui nascondeasi la condizione patologica di questa desolante infermità. L' infiammazione del sistema venoso, accennata da *Areteo*, e da parecchi altri antichi scrittori, fu per la prima volta diffusamente tratteggiata dall' *Hunter*, a cui tennero dietro *Saxe*, *Meckel*, *Hodgson*, *Breschet*, *Gian Pietro* e *Giuseppe Frank*, e tanti altri sommi: della flebite uterina (metrophlebitis) e delle sue conseguenze, in un modo particolare si occuparono solamente da tre, o tutt' al più quattro lustri in qua, *Wilson*, *G. Clarke*, il già citato *Meckel*, il *Crescimbeni*, il *Tommasini*, *Dance*, *Cru-*

---

sizione coi fatti, siccome vedremo altrove, e siccome appare dalle stesse osservazioni del *Tonnellé*.

(1) Non havvi dubbio che per via dello assorbimento si mescolano nelle vene col sangue il chilo, la linfa, gli umori qui e qua separati, e le stesse sostanze nocive; che nelle vene polmonali, chiamate arterie, si perfeziona l' ematosi; che insomma questo sistema influisce direttamente sulle qualità del sangue, sulla nutrizione, sulla vita. Di qui appunto il *Cruveilhier* ebbe a dire, che la flebite in certo modo domina tutt' intiera la patologia.

veilhier, Tonnellé, Duplay, Roberto Lee, Helm, Ferguson, e pochi altri. Ai fatti osservati appoggiarono questi insigni clinici: prima di entrare nell'argomento alcuni fatti fra quelli che mi caddero sott'occhio fa d'uopo ch'io pur vi esponga, chè le induzioni patologico-cliniche da essi deggiono necessariamente esser dedotte.

§ 2.° Di quattro casi di flebite uterina diffusa io parlava nel Rendiconto clinico da me pubblicato per gli anni 1836-37, de'quali due guarivano, e due riescivano fatali: due altri esempli ci si offrirono nel 1839, funesto l'uno, e condotto l'altro a buon termine benchè gravissimo. Da sì fatte osservazioni ne deduceva, che pericolano maggiormente le puerpere provenienti dall'ospizio, e che tuttavia questa malattia non riesce sempre a morte, specialmente se curata dal suo primo sfoggiare.

Nello scorso anno accademico fu più grande, che negli anni antecedenti, la mortalità delle puerpere dell'ospizio, ciò che mi portò a supporvi una epidemia. Infatti alcune perivano in pochi giorni nell'ospizio stesso, altre appena trasportate; e delle sette da colà provenienti, e ricevute nei letti della clinica, quattro miseramente soccombettero, ed i loro cadaveri tali organici guasti ci presentarono da persuaderci, che veritiere erano le diagnosi da noi stabilite, e che, troppo inoltrate in malattia quando a noi consegnate, era impossibile il sottrarle al fatale destino. Il racconto de'fatti proverà, quanto io avanzo.

§ 3.° — *Osservazione I.*

Una contadina, di venticinque anni, nubile, di robusta tempra, ricoverata nell'ospizio a mezzo febbrajo 1840, partoriva, aju-

tata col forcipe, nella notte del 14 marzo. Al 3.° giorno, gagliarda febbre; niun soccorso eccetto un purgante sino al 22 a sera, ottavo dì dal parto, che fu accolta nella clinica (n.° 335). Ecco i sintomi: utero ancora voluminoso, con dolor gravativo, sentito sotto mediocre pressione; cefalalgia, ansietà, lingua rossa ai bordi, calore urente, pelle asciutta, febbre gagliarda; polso frequentissimo, a 140, angio-flebitico, teso, resistente; mancanza dei lochii e del latte; diarrea; odore ributtante, *sui generis;* apatia, indifferenza intorno al proprio stato: diagnosi di flebite uterina diffusa, a secondo periodo innoltrato (oramai tifoideo) (1); prognosi dubbia: salasso dal piede; decotto di tamarindo per bevanda. A sera avanzata si ripete il salasso: il sangue estratto ancor fibrinoso. Nel dì 23, stessi sintomi, tendenza al sopore: due altri salassi; decotto bianco del *Sydenham.* Nei tre dì successivi qualche miglioramento. Al 27 mattina torpore del braccio sinistro; a sera paralisi; faccia suffusa e pupille dilatate, balbuzie; polso cefalico: altro salasso, e mignatte alla nuca. Nel dì 28 peggioramento; morte alle sei di sera.

Autossia trentasei ore dopo: nulla di notevole all' esterno. Cranio: vene della pia meninge dell' emisfero destro injettate di sangue nero; ne' tronchi maggiori coagoli di sangue, e raccolte di pus; nel lobo medio di questo la sostanza midollare rammollita con coagoli neri grossi qual pisello, qual nocciuolo; un po' di siero nel corrispondente ventricolo.

Pelvi: utero ancora ingrossato; mucosa rammollita, coperta da strato nero, non da pus; attacchi della placenta al lato destro verso il fondo; vene uterine corrispondenti piene di pus, o di grumi sanguigni aderenti; l'ovarica destra, la cava ascendente e le cavità destre del cuore colla membrana interna arrossata (2).

---

(1) *Non è sempre dato al clinico di fissare una giusta linea di demarcazione fra i varii periodi, o stadii d' una malattia, massime di quelle, che, siccome questa, non hanno un corso sempre regolare; quindi io procurai di avvicinarmi alla precisione, ma son lontano dal credere d' esservi arrivato.*

(2) *Tuttavolta che in questa e nelle seguenti relazioni di necroscopia parliamo di arrossamento della superficie interna delle vene, intendiamo di escludere quella tinta, che è conseguenza di sem-*

Polmoni crepitanti ; sangue sciolto ; tubo digerente normale, zeppo di bile; niente di morboso nel peritoneo. — Assistente di quest' ammalata il dott. *Signorelli.*

§ 4.° — *Osservazione II.*

Una fantesca di 24 anni, nubile, di temperamento sanguigno-nervoso, dopo gravidanza laboriosa, in cui ebbe nove salassi e due sanguisugii, partoriva naturalmente, sebbene dopo lungo patire, il 10 aprile 1840. Presa subito dopo da febbre, ebbe altri due salassi : nel dì 15 (quinto di malattia), a sera, dall'ospizio era trasportata nella clinica (n.° 334). Faccia pallido-cerea, esprimente patimento ; abito leuco-flemmatico, abbattimento generale, cefalalgia, decubito supino, ansietà e tosse secca; dolor cupo e profondo al pube; calore urente; pelle secca; lingua mucosa, sete ardente; diarrea; polso frequentissimo, angio-flebitico; odor di puerperio; non latte e lochj scarsissimi : diagnosi di flebite uterina diffusa, al 3.° periodo : prognosi incertissima. Salasso al piede, mignatte al torace; emulsione arabica. Nel giorno 16 stupidità, scariche involontarie, lamenti continui; polso cedente: vescicanti; mistura con acqua di lauro-ceraso. Nel 17 e 18 peggioramento; sopore, e poi coma; polsi miuri; morte alle ore undici della sera (ottavo dal parto).

Autossia 32 ore dopo: abito leuco-flemmatico; flaccidi i muscoli e le mammelle. Cranio: siero fra la dura e l' aracnoide; trasudamenti albuminosi; lieve injezione della sostanza cerebrale; niun' altra lesione. Torace: polmoni crepitanti; aderenze a destra; siero nel pericardio; cavità destre del cuore zeppe di sangue aggrumato, nero; il resto del sangue sciolto. Addome: stomaco ed intestini pieni d'aria; injezione venosa dell' ileo; peritoneo non alterato. Pelvi : utero ingrossato; superficie interna

---

plice imbibizione. Poco monta poi che il color rosso da noi indicato dipenda da injezione dei capillari sanguigni da taluno attribuiti alla interna membrana delle vene, ovvero di quei delle altre tonache : l' injezione, che ne produce l' arrossamento, per noi è un fatto reale, il quale manca quando non esisteva dapprima la flogosi, tanto più che nella maggior parte de' casi esso resiste ad una macerazione anche protratta.

annerita; alcune boccuccie venose aperte, altre turate da grumi di sangue aderenti, corrispondenti al fondo a destra; le vene ovariche e la cava ascendente arrossate; sangue aggrumato nella cava superiore e nelle iliache. — Assistente di quest' ammalata il dott. *Capellaro.*

§ 5.° — *Osservazione III.*

Contadina d' anni 25, nubile, sanguigna, secondo parto, ottimestre, il 30 aprile: subito dopo, dolore profondo all' utero, e difficoltà nei movimenti della coscia destra; non lochj, orine poche, diarrea, febbre gagliarda; niun soccorso, eccetto un purgante. Il 6 maggio (settimo dal parto) ingresso nella clinica (n.° 335). Utero voluminoso, dolente a sinistra, se compresso; vene della coscia destra injettate; addome un po' gonfio; pelle asciutta, calor molesto; lingua rossiccia e sete; polso frequente e celere, un po' vibrato, di carattere angio-flebitico; pulsar forte delle carotidi; faccia pallido-cerea; abbattimento d'animo e timor di morte; odor di puerperio: questi i sintomi. Diagnosi: flebite uterina diffusa, che toccava oramai il 3.° periodo: prognosi dubbia: salasso dal piede; emulsione arabica. Sino al dì otto sera malattia stazionaria; decotto di tamarindo: all' otto sera esasperazione dei dolori metro-peritoneali: diagnosi di sopraggiunta peritonite: mignatte all'ano; infuso di digitale purpurea.

Nel dì 9, vomiti, dolori addominali violenti, e diarrea involontaria: clisteri di riso; vescicanti; antiemetico. Nel dì 11, delirio, voce fioca, fisionomia scomposta, polso celere e cedente, addome dolentissimo: morta alle undici di sera, duodecimo giorno dopo il parto.

Autossia trent' ore dopo. Abito esterno, magrezza; membra rilasciate; echimosi gangrenose presso le punture delle mignatte. Cranio: injezione venosa della pia di sangue sciolto: trasudamento albuminoso sull'emisfero sinistro largo due dita; al di sotto le sostanze corticale e midollare spappolate, con coaguli di sangue nero; capillari venosi injettati. Torace, addome, e pelvi: polmoni crepitanti; cuore pallido, cavità destre piene di sangue nero, sciolto; la cava superiore con macchie rosso-brune; l'inferiore rosseggiante; così le vene ovariche sin presso le ovaja, in seguito piene di pus; le uterine infiammate, con coagoli aderenti: ovajo

sinistro tumido, injettato, coperto da albume rappreso; nella tromba corrispondente piccoli ascessi purulenti; mucosa dell' utero rammollita, nera, senza pus. Siero albuminoso nel peritoneo; trasudamenti albuminosi fra le intestina. Tutto il sangue scioltissimo e nerastro. — Stendeva questa storia il dottor *Salussolia* praticante.

§ 6.° — *Osservazione IV.*

Una contadina di 22 anni, nubile e robusta, dopo buona gravidanza, previo un salasso, partoriva naturalmente nel dì 11 maggio 1840; pochi e poi sospesi lochii, e niente di latte. Al secondo giorno di puerperio, febbre gagliarda, diarrea, e mal essere universale; niun rimedio nell'ospizio, salvo un po' di tamarindo; errori di regime, e vino, cui per assuetudine agognava. Accolta in clinica il 19 a sera (nono dal parto) al n.° 338, eccone lo stato: abbattimento morale; fisionomia alterata, esprimente ambascia; esitanza nel rispondere; faccia lucido-cerea; all'ipogastrio dolor ottuso, sensibile alla pressione; meteorismo non dolente; diarrea, orine scarse, brucianti; niun scolo dai genitali; mamme appassite, respiro appena affannoso; lingua rossa e mucosa; sete ardente, pelle asciutta, calore urente; febbre gagliarda, polso angio-flebitico, duro, assai frequente; mobilità dei tendini; odore specifico. Diagnosi di flebite uterina diffusa, prossima al terzo periodo, con gastro-enterica irritazione. prognosi incerta: un salasso; decotto di tamarindo. Nel giorno dopo, stessi sintomi: altro salasso, e la stessa bevanda. Dal 20 al 23 niun cangiamento, però il polso celere. 23 a sera; singhiozzo, di nuovo dolore all' ipogastrio; picciol salasso, e mignatte all' ano; lieve soluzione di acetato di morfina. 24 mattina; addome dolente; singhiozzo più frequente; vescicanti alle gambe; bagnuoli freddi all' addome; soluzione di lattuca virosa. Dal 25 al 27 niun miglioramento. 27 mattina; dolori dell'addomine sommi; sonnolenza, fuligine dei denti; lingua color di scarlatto; polsi celerissimi; faccia scomposta; prognosi fatale. Morte alle 9 di sera (17.° giorno dal parto).

Necroscopia trentasei ore dopo: risoluzione delle membra. Addome molto teso; appena tagliate le pareti addominali è sfuggito molto gaz fetidissimo; siero copioso nell' addome, con

fiocchi albuminosi e pseudo-membrane; stomaco per metà pieno di sostanza, a mezzo consistente, simile a sangue sciolto di color nero-piceo, prodotto da stravenamento; vene ingrossate, arborescenti, molto cospicue, massime verso il cardia; mucosa rammollita con patina nera e tenacemente aderente: di sì fatto umore, cosa meravigliosa a vedersi, era pieno tutto il tubo intestinale sino al retto: intestino cieco dilatato, colla mucosa ammolita, ed in più luoghi ulcerata più o meno profondamente: in esso, e nel colon ascendente e trasverso poco marcate le pieghe; dalla flessione sinistra sino a tutto il retto sporgentissime, moltiplici, ipertrofiche, coi follicoli mucosi ingrossati, ulcerati; nella flessione iliaca due ulceri, larghe alcune linee, traforanti lo intestino; tutte le vene intestinali injettate (1). Mucosa dell'utero e della vagina ammollita e nera; attacchi della placenta sporgenti; il liquame contenuto nell'utero molto puzzolento; vene uterine appena rosseggianti; all'incontro di color rosso-pavonazzo, a guisa di macchie resistenti allo scalpello ed alla macerazione, la interna superficie delle vene ovariche, della cava inferiore sino alle cavità destre del cuore, alla cava discendente, al principio delle succlavie, delle giogolari e delle arterie polmonali: i rami principali della vena porta, come la splenica, le meseraiche, ecc., pur esse infiammate; normale e flaccido il cuore sinistro; il poco sangue contenuto nei grossi vasi scioltissimo e nero. Nel cranio i seni della dura madre con coagoli nerastri e fibrinosi; le vene superficiali e profonde del cervello zeppe di sangue. — Tenne conto di questa storia il dott. *Bruna*, praticante.

L'osservazione seconda del mio Rendiconto già citato offriva segni non equivoci di preceduta flogosi nella cava ascendente; nelle quattro or ora esposte tali segni furono vieppiù palesi da non lasciare dubbio di diagnosi: ci pare anzi che sorpassassero in intensità e in gravezza i casi fatali riferiti dal *Tommasini*, da *Dance*, da *Tonnellé* e da *Cruveilhier*. Meglio avventurosi fummo nei tre casi seguenti:

---

(1) *La porzione del grosso intestino così alterata è stata conservata e consegnata al gabinetto anatomico-patologico.*

§ 7.° — *Ossservazione V.*

Una lavorante in seta, d'anni 26, nubile, robusta e ben fatta di corpo, dopo sgraziata gravidanza, lungo la quale ebbe nove salassi, partoriva senz'accidenti nell'ospizio il 7 maggio 1840. I lochii fluivano, mancava a poco a poco il latte, e fin dalle prime insorgeva gagliarda febbre, a produrre la quale parea avessero concorso l'abbattimento dell'animo, il regime eccitante, la poca salubrità del locale. Accolta nella clinica il 14 alle tre vespertine (ottavo giorno dal parto), eccone lo stato: volto pallido e tristo, dolor di capo gravativo; lentezza nel rispondere, quasi stupidità; il coricare supino; calor cutaneo sommo ed aspro; sete ardente; addomine teso, duro, non dolente; stitichezza; lochii scarsi; odor di puerperio; riazione febbrile gagliarda; polso angio-flebitico, frequente e teso. Diagnosi di flebite uterina diffusa, avvicinantesi al 3.° periodo: prognosi incerta: salasso dal piede, e clistere mollitivo; bevanda lievemente purgante. 15 stesso stato: 16 a sera esasperazione somma; polso vibrato: un salasso dal braccio, da cui sangue cotennoso: 17 sera rinnovavasi l'esacerbazione vespertina, malgrado i lochii fluissero: altro salasso. Nella notte del 18 brividi di freddo, sempre forti la febbre e la cefalalgia: olio di ricino, da cui quattro scariche: a sera il polso ancora vibrato e vasale: quarto salasso. Dal 19 al 24 pelle madida di sudore, che puzza meno, e miglioramento; al 24 diarrea da indigestione; subacidi, e dieta. Dal 25 maggio al 13 giugno guadagno progressivo, meno della diarrea che va continuando: decotto bianco del *Sydenham;* clisteri colla decozione di riso. A' 13 giugno (38.° dal parto) comparsa di *phlegmatia alba dolens* alla gamba sinistra, e cessazione della diarrea; polso appena frequente: mignatte attorno al ginocchio, e bagni risolventi: la gonfiezza ed il dolore scemarono a gradi a gradi, e negli ultimi di giugno risanata lasciò lo spedale. Qui la flemmassia alba riescì di compenso, cioè *critica.* — Quest' osservazione è stata redatta dal sig. dott. *Querciotti*, praticante.

§ 8.° — *Osservazione VI.*

Una sarta, di ventott' anni, nubile, di temperamento linfatico, scrofoloso-rachitica, e mal costrutta di corpo, dopo facile gravidanza partoriva senza gran pena nell'ospizio il 27 maggio 1840:

fluivano i lochii, mostravasi il latte, senonchè scesa dal letto al 6.° dì di puerperio, mentr'era molle di sudore, tutto mancavale, ed a rincontro esordiva gagliarda febbre, con dolore all'ipogastrio ed all'addomine: ebbe tosto due salassi, e bevanda rinfrescante. Nella sera del sette giugno (12.° di puerperio) collocata nella clinica (n.° 337) aveva tumida e di color pallido-cereo la faccia; cerchiati gli occhi d'azzurro; pesante il capo; tardo il rispondere; rossa e mucosa la lingna; molta la sete; ansio e celere il respiro; un dolor cupo all' ipogastrio che accresceva la pressione; dolente e tumefatto con risonanza l'addomine; asciutta e calda la pelle; saltellanti tal poco i tendini; il polso angio-flebitico, celere, non resistente. Diagnosi di flebite uterina diffusa, al 2.° periodo, con peritonite: pronostico dubbioso: mignatte a'vasi emorroidali; limonea. 8 mattina: sangue delle mignatte rappreso, non isciolto; notte inquieta; dolor di capo; tendenza al sopore; occhi tumidi, intolleranti della luce; pulsar vivo delle carotidi; ansietà maggiore; orine scarse, e pochi i lochii; polso cefalico: mignatte ai processi mastoidei; vescicanti alle gambe; limonea. A sera: sintomi cefalici scemati; miglioramento; addome più tumido; sospetto di raccolta sierosa: soluzione di acetato di potassa, e sciloppo d'asparagi. Il dì 9 niun notevole cangiamento. 10 mattina: apatìa; lingua tremula, sudor viscido, puzzolento, parziale al tronco; polso angio-flebitico: stessi rimedj. A sera; esasperazione; più dolente l'addomine: mignatte ai lati di questo. 11 mattina: orine cresciute; miglioramento; stitichezza: *linctus oleosus*, da cui due scariche con sollievo. 12 mattina: sudore universale non puzzolento; aspetto gajo; non più in moto i tendini; polso quasi cutaneo. Successivo miglioramento sino al 30, quindi proctite, che cedette al sanguisugio ed agli ammollienti. Guarigione e sortita dallo spedale il dì 8 luglio. — La storia fu scritta dal dottor *Verri* da Novi, praticante.

§ 9.° — *Osservazione VII.*

Una serva, di 25 anni, nubile, sanguigna e di bassa statura, dopo felice gravidanza e lungo travaglio partoriva naturalmente nell'ospizio addì 20 giugno 1840. Gagliarda febbre coglievala il 23, ed a sera del 24 (5.° giorno di puerperio) era a noi consegnata (N.° 327). Faccia vivamente rossa; occhi scintillanti; de-

cubito supino; dolore di capo gravativo, occipitale; sete ardente; bocca asciutta; addome tumido, sonoro, non dolente; utero voluminoso, globoso, dolente da forte pressione; lochii scarsi; non latte; pelle asciutta e caldissima; respiro ansio e sospiroso; animo avvilito; riazione febbrile gagliarda; polso angio-flebitico, duro, resistente; ecco i sintomi che vi riscontrammo. Diagnosi di flebite uterina diffusa, al secondo periodo: salasso dal piede; limonea; clistere emollitivo. 25 mattina: sangue estratto ricco di fibrina; poca diminuzione dei sintomi: salasso dal braccio; clistere; limonea. A sera: un po' meglio; non ancora i lochj; 3.° salasso. 26 mattina: sudore puzzolente; febbre men forte; movimenti delle cavità destre del cuore più sviluppati; stesso carattere del polso; di nuovo i lochii: infuso di digitale purpurea, limonea e clistere, da cui due scariche. Esasperazione la sera, e maggiore tumore dell' utero: mignatte alle inguini. 27 mattina; sollievo; olio di ricino. Al 28, cioè sul finire del settimo giorno, comparve sudor critico, ed il miglioramento fu quindi progressivo sino al 9 luglio, epoca della sua escita. — La storia era stesa dal dottore *Ferreri*, da Poirino, praticante.

§ 10.° — *Osservazione VIII.*

Una soppressatrice, di 32 anni, di temperamento linfatico e tepido, ebbe buona gravidanza sino all'entrare del nono mese; in quest' ultimo tempo molestata da sinoca, poi da terzane, partorivà per la prima volta il 13 luglio senza gran pena: fluirono i lochj, non ebbe latte; dai primi giorni riazione febbrile, sete e diarrea: ebbe in casa cinque salassi, dieta e bevande rinfrescanti. Ricevuta nella clinica il 18 mattina, sesto giorno dal parto (n.° 334), eccone lo stato: ipogastrio ottusamente doloroso sotto forte pressione; addomine teso, non dolente; edema de' pudendi e degli arti inferiori, passivo; somma prostrazione di forze; apatìa; parotide destra enfiata; faccia edematosa di colore lucido-cereo; occhio languente; lingua coperta di patina giallo-nericcia; sete inestinguibile; respiro ansio e breve; loquela interrotta; calore della pelle accresciuto; macchie petecchiali; polso frequente, alquanto vibrato, angio-flebitico; diarrea copiosa. Diagnosi: flebite uterina diffusa, al terzo periodo: prognosi dubbiosissima Decozione di tamarindi; cataplasma mollitivo sulla parotide, ed

a sera mignatte alle inguini. 19 mattina: stesso stato: ipecacuana a dosi rifratte; limonea vegetale; clistere ammolliente; vescicanti alle gambe; punture ai pudendi. 20, 21 e 22 sotto l'uso non interrotto delle cartoline d'ipecacuana (tre grani ogni due o tre ore), la diarrea scemata; le orine abbondanti; richiamati i lochj; diminuita la febbre; la lingua non più mucosa; la sete quasi mancante; respiro più libero; polso tendente al cutaneo; fisionomia gaja e svelta; men gonfia la faccia; insomma miglioramento grandissimo. 23, 24, 25: sempre meglio; appena qualche evacuazione meno sciolta; sonno tranquillo; scomparsa dell'edema e delle petecchie; apiressia; polso cutaneo, molle; lieve esasperazione verso la sera: da più giorni fa uso di vino bianco adacquato; le cartoline d'ipecacuana sospese. 26, 27 e 28: l'ammalata accusa gran debolezza; si porge qualche cibo solido che ben digerisce; del resto le funzioni tutte sono ridotte a normalità. La convalescenza dovette necessariamente esser lunga; anzi negli ultimi del mese di luglio, lagnandosi l'ammalata di sommo abbattimento, oltre a vitto più nodriente, adoperammo la decozione di corteccia peruviana, giuntavi un po' d'acqua di canella, dal quale rimedio (abbia esso agito stimolando, o deprimendo, o migliorando la crasi del sangue, come volevano gli antichi), se n'ebbe notevole vantaggio, e riavutasi quindi a poco a poco, lasciava lo spedale il dì 22 d'agosto. — Era assistente di questa ammalata, e stendevane la storia il dottore *Rapetti*, praticante.

§ 11.° *Osservazione IX.*

Una giovane, di 22 anni, maritata da nove mesi, di temperamento sanguigno-linfatico ed abito apopletico, abitante in sito umido, verso il finire del sesto mese di gravidanza era presa da febbri periodiche, per cui ebbe due sanguigne ed un purgante con senna: l'indomani, 10 luglio 1840, primo parto di feto di sei mesi: malgrado i lochii ed il latte. gagliarda febbre con brividi; ebbe due altri salassi, ed all'8ᵉ giorno il magistero di chinachina: da tal giorno in poi diarrea profusa; nel dì 21, undecimo di puerperio, accolta nella clinica (n.° 338). L'aspetto era melanconico; la faccia injettata; una tardanza nel rispondere; il timor di morte; l'ansietà del respiro facean fede di grave malattia: si aggiungeva un dolor sordo all'ipogastrio, che stendeasi

all'ovajo sinistro; l'addomine voluminoso, non dolente; pochi i lochii; mamme avvizzite; cute caldissima; moti del cuore destro più sensibili; polso angio-flebitico, frequente, e celere; petecchie alla pelle. Sete ardente; diarrea profusa: diagnosi di flebite uterina diffusa, al terzo grado: prognosi dubbiosissima: mignatte alle inguini; cartoline di ipecacuana (tre grani) ogni due ore; limonea per bevanda. 22 mattina; notte insonne, stessi sintomi; più un dolore al costato destro: mignatte al luogo dolente. A sera dolor toracico scemato; polso dello stesso carattere, a 110 pulsazioni; faccia più injettata, ed occhi lucenti; salasso di sei oncie dalla mano; stesse prescrizioni. 23 mattina: niuna quiete; sintomi cefalici accresciuti; sussulti de' tendini; lingua rossiccia, polso angio-flebitico, lievemente cefalico: mignatte alle regioni mastoidee; non più l'ipecacuana; soluzione d'estratto d'aconito, con acqua di lauro ceraso. A sera, qualche miglioramento. 24 mattina: vaniloquj; obblivione del passato; tendenza al sonno; polso come jeri, più resistente (l'ammalata fu pure visitata dai colleghi i signori professore *Girola*, e dottor Coll. *Tessier*): salasso dalla giogolare; decotto di tamarindi. A sera: sangue estratto coagulato, un po'cotennoso; apparente miglioria; vescicanti alle gambe. 25 mattina: nella notte delirio; faccia pallida, abbattuta, scomposta; occhi languidi, semichiusi; sonnolenza; lingua tremola, sussulti frequenti; polso celere, vuoto; vescicante alla nuca. Due ore dopo, morte.

Necroscopia, ventiquattro ore dopo. — Membra rigide, addome teso. Cranio, vene del cervello injettate di sangue nericcio, sciolto; vasi capillari venosi pieni; cervelletto assai rammollito. — Torace: nel sacco destro della pleura, siero sanguigno-purulento, quattr'oncie all'incirca; lobo inferiore del polmone destro intasato; cuore flaccido; cavità destre piene di sangue sciolto con qualche coagolo nerastro; apertura auricolo-ventricolare. dilatata; cavità sinistre vuote; vene cave ed aorta normali, con entro poco sangue sciolto. — Addome e pelvi: ventricolo sano; gas nelle intestina; peritoneo normale; mucosa dell' utero rammollita, nericcia; attacchi della placenta a sinistra; ivi le vene uterine con coagoli aderenti, poscia piene di pus; nell'ovarica sinistra coagoli e pus. Niun enfiamento delle articolazioni. — Scriveane la storia il dott. in chirurgia *Chiaves*, studente di medicina.

§ 12.° — *Osservazione X.*

Una filatrice, di 40 anni, di buona costituzione, dopo la quarta gravidanza partoriva con qualche stento nel dì 15 luglio: febbre dai primi giorni, che durò sino al 28, giorno di suo ingresso nella clinica (n.° 338), 14.° del parto. I sintomi erano abbattimento generale; sguardo fisso; stupidità; risposte tarde; decubito supino; color pallido della faccia; atteggiamento esprimente ambascia; cefalalgia occipitale; leggiera dispnea; dolore ottuso all'ipogastrio; pelle calda ed asciutta, cospersa di petecchie; lingua mucosa; stitichezza; non lochii, nè latte; polso angio-flebitico, frequente e celere: diagnosi di flebite uterina diffusa, al 3.° periodo: prognosi incerta: ipecacuana a piccole dosi; vescicanti alle coscie; limonea per bevanda. 29 mattina: notte insonne; le prime quattro cartoline di ipecacuana furono tollerate, la quinta eccitò il vomito; fisionomia un po' migliore; pelle meno calda, e cospersa di sudore; poca riazione febbrile; polso angio-flebitico, più dilatato, meno frequente; morale più tranquillo: si sospende l'ipecacuana; mistura con acqua di lauro ceraso a cucchiaj; clistere ammolliente e purgante. A sera: il sudore continua, ed il miglioramento è permanente; dal clistere due scariche. 30 mattina: il sudore si mantiene ed è veramente critico, il polso è cutaneo; cessazione di tutti i sintomi, desiderio d'alimenti. Tale lodevolissimo stato di cose continuando, l'ammalata al 1.° agosto fu dichiarata convalescente, e vennele permesso di cibarsi d'alimenti solidi. — Assisteva quest'ammalata il dottore *Martinengo*, praticante, e ne stendeva la storia.

§ 13.° — *Osservazione XI.*

Una filatrice da seta, di 30 anni, di temperamento linfatico, e di abito scrofoloso, madre di sei figli, ne partoriva il settimo addì 3 di maggio 1840. Alzatasi nel giorno dopo e ne' seguenti per le domestiche faccende, ed espostasi all'aria fresca, mentre era molle di sudore, i lochii ed il latte sminuivano, poi cessavano del tutto. Nel giorno 10, settimo di puerperio, sentì dolore all'inguine sinistro, quindi enfiatesi la gamba e coscia dello stesso lato con dolore, fu presa ad un tempo da gagliarda febbre: in casa ebbe sei salassi e parecchi purganti, e nel dì 11 giugno,

quaranta giorni dopo del parto, collocata nella clinica (n.° 330), ci offriva i seguenti sintomi: faccia pallida, smunta e triste, abbattimento generale; lochii e latte mancanti; ipogastrio non dolente; arto inferiore sinistro gonfio, teso, lucido e dolente, colle vene sottocutanee cospicue, ed impotenza al moto; poca febbre; pelle asciutta e caldetta; polso lievemente angio-flebitico. Diagnosi di *phlegmatia alba dolens:* mignatte locali; soluzione di acetato di potassa; emulsione di mandorle per bevanda, e bagni deprimenti locali. Questi rimedii, che si continuarono sino al 28, alternandoli con qualche purgante salino, ed aggiugnendovi a quando a quando il sanguisugio locale, arrecarono successivo miglioramento; sicchè, ridotto l' arto quasi allo stato naturale, e cessato ogni locale patimento, col fluire di copiose orine, e quindi al favore di provvido sudore, l'ammalata entrò in convalescenza sul finire del giugno, e ristorate le forze con adatto regime potè lasciar lo spedale il 3 luglio, dopo 23 giorni di dimora, e due mesi dopo il parto. Ma non fu durevole in lei il ben essere, avvegnachè ritornata in mezzo alle domestiche faccende, esercitando troppo presto l'arto che sofferto avea, ed usando forse di poco congruo vitto, nel dì 20, stesso mese, fu di bel nuovo assalita da gagliarda febbre con tosse, e difficoltà di respiro: sopportò tali ambascie sino al 27, giorno in cui ebbe due salassi, e quindi un blando purgante. Rientrava nella clinica nel dì 29, ed offriva la faccia pallido-cerea, depresse le gòte, infossati gli occhi, languido e melanconico lo sguardo, un senso di avvilimento generale, la lingua appannata nel centro, e non rossa ai bordi; ansio, breve, difficile il respiro, con facile tosse; ottusità del torace destro in corrispondenza del lobo polmonale inferiore, con mancanza del rumore vescicolare; moti del cuore accelerati, diarrea e borborigmi; estremità inferiore sinistra lievemente tumida e dolente, colle vene appariscenti, otturate; orine scarse; polso di carattere angio-flebitico, frequente, celere: diagnosi di flebite diffusa o generale, con polmonite: prognosi dubbiosissima. Ipecacuana a piccole e ripetute dosi; limonea vegetale per bevanda; vescicanti alle coscie e alle braccia.

30 mattina, notte inquieta; un po' di miglioramento ma leggiero; vomiti dalle ultime dosi d'ipecacuana: soluzione di terra foliata di tartaro, con acqua di lauro-ceraso; stessa bevanda. Sotto

l'uso continuato di questo rimedio, ed al favore dello irritamento dei vescicanti, di copiose orine, e di propizio sudore a poco a poco i sintomi, che pur erano gravissimi, andarono scemando, sicchè al 5 agosto sembrava prossima a convalescenza. Tuttavia nel giorno 6, in seguito a mal digerito cibo, i moti del cuore di tanto si alterarono da produrre la palpitazione che pur propagavasi all' aorta ventrale: fatto caso di questi moti cardiaci abnormi si prescrisse un sanguisugio ai precordii, e l'infuso di digitale purpurea, con acqua di lauro-ceraso; e se ne ottenne molto profitto, sicchè ridotti essi a normalità, e ripigliato l'uso della terra foliata coll' estratto di aconito napello, l' ammalata in meno di un mese, dopo riacquistate le forze mediante un adatto e regolato regime di vitto, potè negli ultimi di agosto ritornare fra suoi. — Teneva conto di questa osservazione il dottore in chirurgia *Felice Chiaves*, studente di medicina.

Dalle osservazioni sin qui riferite risulta, che sovra undici ammalate da *febbre puerperale, ovvero flebite uterina diffusa*, ricevute e curate nella clinica lungo l' anno accademico 1840, due entravano mentr' erano al 2.° periodo di malattia (periodo infiammatorio), e, malgrado in una di esse (oss. VI.) si complicasse la peritonite, ne guarivano: nove poi erano già arrivate al 3.° periodo (periodo tifoideo); tuttavia quattro di queste, scevre da complicazione, venivano risanate: dunque sopra undici, sei guarivano, e ne morivano cinque.

§ 14.° - EPICRISI. - Se ci facciamo a meditare su quanto intorno alla febbre puerperale ci tramandarono molti sommi clinici de' passati tempi, di leggieri ne apparirà, che guidati essi dalla osservazione, talvolta la dipinsero con caratteri molto affini a quelli in questi ultimi anni alla flebite diffusa attribuiti, sebbene poi, prevenuti a favore di questa o di quell'altra teorica, altrove, e mai nelle vene cercassero essi la

condizione patologica di sì terribile malattia. Nè a totale loro colpa ciò penso ascrivere si debba, avvegnachè mancavano eglino dei possenti lumi, che a noi suppeditarono dappoi i progressi della notomia e della fisiologia, e le moltiplicate indagini sui cadaveri instituite: la quale verità io spero di dimostrare, se voi, o chiarissimi professori, mi permetterete, che i loro più importanti lavori io vada discorrendo.

§ 15.° *Ippocrate* pel primo ne' suoi Epidemici descrisse con vivissimi colori la febbre acuta, che incoglie le puerpere, la quale credette egli per lo più derivasse dal sopprimersi dei lochii; e tra i sintomi gravissimi annoverò il dolore al cuore, ai precordii (lib. I, sez. III, amm. IV, V e XI; — lib. III, sez. II, amm. XII), la febbre veementissima, ch' egli chiama ardente; il delirio, che in molte si manifestava; il sopore, che in alcune chiudeva la tristissima scena; le convulsioni, l'afonia ed il singhiozzo, anch' essi di pessimo augurio; e per ultimo il vomito e la diarrea ribelli, di materie ora biliose, ora nerastre: di otto ammalate, di cui ci narra la storia, una sola guariva al favor di vomito e diarrea biliosi (lib. I, sez. III, amm. V). Dalle quali osservazioni, se mal non m' appongo, parmi dedurre si possa, che il vecchio di Coo nella febbre puerperale avea riconosciuto una malattia del sistema sanguigno, poichè ne avvicina quattro casi alla febbre ardente (angioite dei moderni), ricordando poscia, come al manifestarsi del delirio essa si cangi in frenitide, e come una moderata diarrea giovar ne possa.

§ 16.° Alle ippocratiche osservazioni poco aggiun-

sero *Riverio* e *Willis;* si accinsero soltanto a dimostrare, come ad ammalare le puerpere influir possano ora i dannòsi mutamenti che nella sua crasi subisce il sangue lungo il tempo della gravidanza; ora le malattie accidentali dell' utero, o parti annesse, procacciate dal parto, tanto più se difficile, o precoce; ora lo incauto esporsi, che di spesso fanno le puerpere, all' azione del freddo, da cui i sconcerti funzionali della pelle, il soffermarsi dei lochii e del latte, il comparire della non sempre utile diarrea, e simili; ora i patemi d' animo, che il potere nervoso sconvolgono; ora finalmente i frequenti errori di regime: cosicchè ne conchiudono, non uno solo, ma svariato poter essere il genio delle malattie puerperali. Il quale pensamento, confortato dai fatti narrati dal *Willis*, da quei che rapportano *White* e *Gastellier*, e convalidato da *Vogel*, da *Nolte* (1), e dall' esimio clinico italiano *Borsieri* (2), sembra essere conforme alla giornaliera esperienza; se non che aggiugner conviensi, nella specie più grave e più sovente fatale, prendervi essenziale parte il venoso sistema.

§ 17.° Paragonando l' illustre *Svietenio* ad una ferita il distacco della placenta dall' utero, congetturò, accader ivi lo stesso che accader suole dopo una lesione esterna di tal genere: « uti in vulnere » scrivea egli al § 1329 (pag. 604, vol. IV), « sensibus patente, labia vulneris tument, calent, dolent, etc.; sic

(1) V. nel « Delect. opuscul. » di *G. P. Frank.*, Vol. V. — Dissert. de febre puerperarum, p. 54.

(2) « Rectissime judicasse consequitur, qui cum *Riverio* et *Willisio* modo unam, modo aliam, atque adeo multiplicem ejus originem statuerunt ». V. Instit. medic. pract. T. II, § 482.

et simile quid videtur in utero fieri, at levius, quia superficiaria tantum hic læsio obtinet, sed in lata superficie: oculis quidem hæc distinguere non possumus, sed videtur inde deduci posse, quia, uti in vulnere, ita in puerperio febricula adest, etc. Videtur hinc valde probabile esse, febriculam illam, quæ *lactea* solet dici, non tantum a lacte ad mammas delato nasci, sed etiam a depuratione uteri per blandam talem, et superficiariam suppurationem ». Eppure questo profondo patologo, dopochè vide prima d'ogni altro il bisogno di ammettere la flebite uterina; dopochè soggiunse (loc. cit.), « si autem illud purulentum (lochia) non exeat, sed resorptum misceatur humoribus, poterit mala metastasi ad viscera delatum, periculosos producere morbos »; lasciossi anch'egli sedurre dagli esterni caratteri dell'umore, che alcune volte, ed or qua, or là si trova nei cadaveri, e senza badare che, sebbene bianchiccio, esso è tutt'altro che latte, concorre nell'opinione di *Puzos*, di *Selle*, di *Levret*, di *Bordeu*, di *Doublet*, e di alcuni altri, credendo ai depositi, alle metastasi lattee, ed a queste attribuisce una buona parte delle malattie delle puerpere: la quale sentenza quanto si allontani dal vero ben lo provarono il già lodato *Borsieri*, *G. P. Frank*, *Gardien*, e tanti altri.

§ 18.° Vi fu chi volle, come *Hulme*, *Leake* e *Delaroche*, far conto solamente delle turbe gastro-enteriche, le quali con qualche frequenza nelle puerpere si osservano, e da queste vollero derivare tutti i malori, che ad esse sovrastano: ma questo modo esclusivo di vedere contrasta anch' esso coi fatti; anzi io mi propongo di chiarire, che i fenomeni gastro-enterici nella maggior parte de' casi sono secondarii (V. § 31).

§ 19.° Altri egualmente illustri clinici, tra cui *White*, *Tissot* e *Leroy*, in veggendo che, qualsivoglia sia il modo con cui esordiscono le malattie del puerperio, la metrite semplice forse eccettuata, nel loro decorso con somma facilità vengono a quella forma morbosa, che presso gli antichi di febbre putrida ebbe il nome (nervosa, atassica, adinamica, o meglio ancora tifoidea dei moderni), a siffatto genere di febbri ridurre intesero la *puerperale*. E qui convien dire che questi dotti l'ultimo quasi sempre fatale periodo di tale malattia soltanto considerarono, con danno delle ammalate; imperocchè sta all'oculato clinico non già di aspettare che compajano siffatti perniciosi sintomi, ma bensì di prevenirne lo svolgimento curando la malattia se fia possibile nel suo secondo periodo, cioè a dire fintantochè è facilmente curabile.

§ 20.° Nè finalmente io credo, potersi accogliere l'opinione di *Vatter, Jonston, Forster, Kruiskan, G. P. Frank, Pinel, Gardien, Baudeloque, Cruveilhier* (1) ecc., i quali alla infiammazione del peritoneo, o per meglio dire alla peritonite estesa dànno la preferenza; malgrado che alcuni di essi soggiungano, ora colla febbre infiammatoria, ora colla gastrica, ora colla ner-

---

(1) Abbiamo altrove (p. 245, nota 2) fatto osservare, come questo dotto clinico, da alcuni anni in qua, ami di attribuire il tifo puerperale alla peritonite: non sarà fuori di proposito lo aggiugnere, che le prove da lui recate in mezzo nel fasc. XIII della sua notomia patologica, a conferma di tale sua opinione, sono tutt'altro che convincenti, e tenderebbero piuttosto a dimostrare la facile complicazione della flebite uterina, o se vuoi, leuco-flebite colla peritonite, intorno a cui non puossi dubitare, fermo sempre però che la flebite è l'affezione principale (V. il § 30 e la nota 1).

vosa o tifoidea andar quella associata. Infatti, ammesso anche, ciò che di rado accade, che insorga prima la peritonite, come potremo noi ispiegare la successiva comparsa dei sintomi tifoidei, se non venga ad interessarsi il sistema venoso, se non è più o meno pervertita la crasi del sangue? Questa diversità di opinare intorno alla natura della febbre puerperale, lamentata dal *Borsieri*, dal *Gardien*, da *Capuron*, da *Malvani* (1), e da molti altri, è quella, che arrecò confusione nello stabilire il più opportuno metodo di cura; è quella parimenti che mosse il *Crescimbeni* (2), il *Tommasini*, il *Dance*, il *Tonnellé*, *Roberto Lee* ed

(1) Il sig. dott. *Emanuelle Malvani*, chirurgo in capo del sifilicomio per le donne di questa città, scrisse nel 1832 una Memoria sulla febbre puerperale, che racchiude parecchie osservazioni interessanti, di cui sarà fatta ragione a suo luogo.

(2) Questo dotto medico italiano, nel luglio 1827, presentava alla Società medico-chirurgica di Bologna una sua Memoria in risposta al quesito presentato in questi termini: « Stabilire i caratteri distintivi dell' infiammazione de' sistemi linfatico, nervoso e sanguifero, distinguendo la flogosi arteriosa dalla venosa »; Memoria, la quale veniva donata del premio; in essa, parlando egli a lungo della flebite diffusa, ne porge una eccellente descrizione. Anche l' esimio *Tommasini*, scrivendo nello stesso anno su di tale argomento, ce ne offriva un esatto quadro: però questi ottimi scritti non erano punto a conoscenza del francese *Dance*, allorchè nel 1828 consegnava agli *Arch. gén. de méd.* le sue Osservazioni intorno alla flebite uterina; altrimenti, è da credere, li avrebbe accennati. Del resto egli è certo, che gli Italiani non rimasero indietro nella conoscenza della flebite, anzi sorpassarono i Francesi nel narrarne con esattezza i sintomi, e nel misurarne il vario grado. (Ved. Opuscoli della Società medico-chirurgica di Bologna, p. 268 e seg.; e nel Prospetto dei risultamenti ottenuti nella clinica medica di Bologna dal 1823 a tutto il 1828, i Trattenimenti dei 3 febbrajo e 31 marzo 1827, pubblicati nel 1829 dal prof. *Tommasini*).

alcuni altri a studiarne meglio l'indole, l'andamento, e gli esiti: e da tali sagacissime investigazioni codesti dotti clinici furono condotti a conchiudere, non doversi ammettere la febbre puerperale essenziale, bensì manifestarsi nelle puerpere ora la metrite, ora la peritonite, ora la gastro-enterite, ma più frequentemente aver luogo la infiammazione delle vene uterine; la quale ultima allorquando, oltrepassati i limiti della località, ad una parte del sistema venoso, o ad esso tutto si diffonde, costituisce ora la *phlegmatia alba dolens*, ora, e più sovente, la flebite diffusa (o generale del *Tommasini*), la più grave certamente di tutte le malattie delle puerpere (1): la quale conclusione come vada d'accordo coi fatti sarà mio assunto il provare.

§ 21.° Che nelle vene dell'utero dopo il distacco della placenta accader debba le molte volte un processo flogistico, lo fanno chiaro e la proclività all'infiammazione, che fin dalla gravidanza signoreggia nella donna, e lo irritamento delle ancóra aperte vene prodotto dal contatto coi frantumi della placenta, coi grumi di sangue oramai decomposto, e simili, non

---

(1) « Forse che le tante gravi febbri dagli autori descritte ed osservate nel puerperio, altro non erano che flebiti uterine con riassorbimento di pus, morbo agli antichi non mai e ai moderni soltanto per qualche isolata osservazione conto e noto. Epidemiche videro i primi quelle gravi febbri puerperali: ebbene la è pure la flebite uterina, in quanto al suo sviluppamento, soggetta all' influenza delle atmosferiche costituzioni, di certe incognite individuali predisposizioni; anch' essa talvolta diviene epidemica ». V. Alcune proposizioni sulla flebite uterina, del signor *Dance*. Annali Univ. di medicina. Vol. XLIX, pag 349.

che il bisogno della flogosi adesiva per la chiusura di quelle fra queste vene, che furono lacerate, al pari di ciò che si osserva nelle vene esterne alloraquando vengono ferite, lacerate o troncate; la qual cosa come accennai più sopra, già avvertita dallo *Svietenio* e da *Gian Pietro Frank* (1), venne quindi ricordata da *Dance*, da *Cruveilhier* e da altri, i quali tutti la febbre che *lattea* vuolsi nomare non dall'aumentata secrezione del latte derivano, ma sibbene dall'utero che ancora è travagliato dalle conseguenze del parto; conseguenze, le quali spesse volte danno mano alla flebite diffusa, ciò che fece dire al lodatissimo *Frank* (loc. cit., p. 24): « Sero nimis errorem saepe agnoscunt practici, dum vano febris lacteae titulo decepti, puerperalis febris exordia neglexerunt ». Lasciando anche a parte l'opinione di coloro, che i fenomeni del concepimento, e del successivo svolgersi del feto per mezzo dell'infiammazione spiegar vorrebbero, ci basti il riflettere come più sollecito sia il circolo del sangue nelle gravide, e come quest'umore più ricco di fibrina, allorchè viene estratto dalla vena, facilmente mostrisi cotennoso: come l' utero gravido in proporzione, che per la ipertrofia delle sue pareti, e per lo svolgersi del racchiuso feto maggior volume ne acquista, favorisca lo sviluppo delle vene dell'addome, con cui è in rapporto, ed eserciti eziandìo non lieve pressione sulle vene iliache primitive, e sopra parecchi rami della vena porta; d' onde poi il circolo venoso ritardato, le frequenti varici nelle vene delle estremità

---

(1) V. Delect. opusculor. cit., T. IV, pag. 22.

inferiori, ed il loro edema, e la turgescenza delle vene emorroidali. Come finalmente la vita spesso sedentaria, o per lo meno poco attiva, a cui è costretta la donna negli ultimi mesi di gravidanza la renda proclive alla pletora, specialmente uterina, ed in virtù della legge *stimulus ibi affluxus* vi accresca l'eccitamento vascolare.

§ 22.° Ma ad alimentare questa tendenza alla flogosi non poco influiscono le doglie del parto, le distrazioni, i patimenti dell' utero che questo ne procaccia, tanto più quando si tratti di aborto, di primipara, ovvero l'arte debba venire in soccorso co'suoi mezzi meccanici, quanto utili e necessarii altrettanto mal tollerati da un viscere dotato di sì squisito sentire; vi influiscono le successive contrazioni uterine (doglie false) destinate ad espellere ora gli avanzi della placenta, ora i grumi di sangue che vi si formano (1): e vi ponno pur anco influire gli errori commessi dalle puerpere ossia nel regime, ossia nello esporsi incautamente all' azione del freddo, e simili. Che se degli ospizj si tratti, non va per certo esente da rimprovero la ristrettezza del locale, d'onde l'aria troppo rinserrata, malsana, e sopraccarica di emanazioni animali nocive, a cui appunto attribuir si deggiono le epidemie di febbri puerperali che vi menarono, e vi menano sovente la più orribile strage: « la question de l'encombrement, osserva molto a proposito *Cruveilhier*,

(1) Il dott. *Ferguson* vuole troppo attribuire allo assorbimento, che per avventura fassi dalla vena lacerata, di queste sostanze putrefatte esistenti alcune fiate nell'utero: io penso che la flebite uterina potersi sviluppare senza che vi preceda sì fatta asserzione.

est pour les femmes en couches une question de vie ou de mort ». E per verità, s' egli è provato che gli effluvii nocivi s'introducono nel corpo per via dell'assorbimento; se percorrendo essi questa strada arrivano direttamente nel torrente della circolazione, e chi non iscorge dover per una tale miscela alterarsi la crasi del sangue? E chi non avviserà, dipendere il più delle volte da questa cagione la tendenza, che hanno le malattie puerperali alla forma tifoidea, la loro natura affine a quella del tifo nosocomiale, siccome ne accenna il *White*, allorchè scrive: « licet in febris puerperalis initiis copiosa sint signa inflammationis, plurimumque urgere videantur, nunquam tamen diutius res ita se habet, sed putrida mox indoles a morbo assumitur (1) »? La quale savissima sentenza vieppiù si avvera, se alle conseguenze della flebite si rivolga lo sguardo.

§ 23.° Allorchè per cagione meccanica s'infiamma una vena esterna, prima conseguenza ella è lo aggrumarsi del sangue nel tratto di vena infiammato, lo aderire dell' aggrumato sangue alla interna superficie, e l' otturarla; consiglio assai provvido della natura, mercè cui nella maggior parte dei casi è limitata la flebite. Ma ponghiamo che la stessa cagione produttrice della flebite locale abbia esteso la sua influenza morbosa a buona porzione, od a tutto il sistema venoso; ponghiamo che in questo siavi una tendenza, una disposizione allo infiammarsi, siccome dicemmo nelle donne gravide e nelle puerpere intervenire; ponghiamo per ultimo che questa proclività non venga

(1) V. Delect. Opusc. cit. Vol. IV, pag. 19.

opportunamente scemata o tolta, ma piuttosto assecondata, accresciuta da un regime riscaldante, dal sopprimersi di quelle secrezioni, ed escrezioni che servir sogliono di necessario ed ottimo compenso, ovvero da altre accidentali cause: in allora la locale infiammazione non riconoscerà più limiti, e vedrannosi a comparire i sintomi della flebite diffusa ed estesa ai tronchi venosi principali, sino ad arrivare alle cavità destre del cuore (1) e più oltre eziandio, non altrimenti che appalesarono le necroscopie rapportateci dal *Tommasini*, da *Dance*, da *Tonnellé*, da *Cruveilhier*, e quelle da me riferite. Codesto stato morboso, che coglie una gran parte del sistema venoso, quanto influisca a sconvolgere l' ematosi, egli è facile il concepirlo; anzi io sono d'avviso, bastar possa per isconcertare sì fattamente le funzioni che al magistero della vita presiedono, da procacciare la morte, come ne fanno le fede osservazioni II. e IV. Al che se poi si aggiunga, la flebite passare prontamente alla suppurazione, e raccogliersi nell' interno delle vene più o meno di pus, il quale può mescersi col sangue circolante (2); s' intenderà, come quest' umore infet-

(1) A differenza dell' arterite, che dalle arterie maggiori alle minori suol propagarsi, la flebite all' incontro dalle vene periferiche si diffonde al centro.

(2) A che il pus formatosi in qualche vena non si mescoli immediatamente col sangue, si oppone sovente la flebite adesiva, ossia il coagolamento od aderenza dei coagoli del sangue all' interna superficie della porzione di vena verso il tronco, sino ad intercettare la comunicazione della vena piena di pus col centro del sistema venoso. Se però non vi sia questo ostacolo, ovvero in progresso di malattia venga a poco a poco distrutto, allora il pus seguirà il corso del sangue dalla periferia al cen-

tato, avvelenato, dirò così, da tale miscela, diventi ben presto inetto a mantenere l' energia dei centri nervosi al sostentamento della vita; circostanza fatale, che dal comparire dei sintomi tifoidei viene annunziata: il quale cangiamento di crasi è appalesato dalla fluidità, dalla mancanza di coesione, di plasticità, dallo stesso color brunastro del sangue; la qual forma tifoidea, è da credere, più facilmente avrà luogo se vi concorra lo influsso malefico delle miasmatiche emanazioni, di cui accennai più sopra (§ 22.°), anzi di tanto si aggravi, da acquistare, giusta l'opinare di alcuni patologi, lo stesso carattere contagioso (1).

§ 24.° Ma s' egli è facile il distinguere la infiammazione delle vene sottocutanee, o di quelle, che vennero recise nelle grandi operazioni sarà, quindi fattibile di diagnosticare la flebite uterina? E se appoggiato il clinico a probabile congettura arriva a co-

---

tro, ed infetterà più o meno prontamente questo umore in ragione della sua quantità. Di qui la varia gravezza, il vario grado degli sconcerti che ne derivano, e la più o men pronta fatalità della malattia.

(1) Nel mio Rendiconto clinico già citato (p. 326 e 327) ho distinto il tifo primitivo o petecchiale dalla febbre tifoidea, e considerai quello come malattia essenziale, che, nata da emanazioni nocive, a suo torno diventa comunicabile; questa poi tenni come secondaria, e prodotta soventi volte dal mescersi del pus col sangue. Nelle puerpere raccolte negli ospizj, in cui, come stiam dimostrando, sviluppasi frequentemente la flebite, che poi si diffonde, ed hanvi pure lor parte gli effluvj nocivi, quai prodotti dell' assembramento, non potrà per avventura accadere, che la malattia, che manifestasi coi caratteri tifoidei, riconosca doppia origine, ed acquisti anch' essa indole contagiosa? Questo mio dubbio sottometto volontieri al savio giudizio dei clinici miei colleghi.

noscere la flebite uterina, finchè è locale, potrà poi egli accorgersi della diffusione di essa a buona parte, od a tutto il sistema venoso? Difficilissima pronunziò la diagnosi della flebite universale il sommo clinico di Parma, e non abbastanza studiata: la poca sensibilità delle vene sembra appunto spargervi oscurità, cosicchè ben di spesso la flebite diffusa allora soltanto si conosca, quando è immedicabile. Io mi proverò tuttavia a presentarne un quadro, per quanto mi sarà possibile, preciso, e chiaro, ed in ciò fare dividerò la flebite uterina in tre distinti periodi, siccome venne da parecchi clinici insegnato (1).

§ 25.° Il processo, di cui si serve natura per chiudere le vene uterine rotte pel distacco della placenta, può essere si mite da passare inosservato, tanto più se operandosi adagio trova un compenso e nel fluire dei lochii, e nella successiva secrezione del latte. Altre volte però oltrepassato appena un giorno, o due dopo il parto, di rado più tardi, la puerpera è presa da brividi di freddo, cui succede calore accresciuto, e riazione febbrile più o meno gagliarda. Se si esamina la regione ipogastrica si trova, che l'utero offre un tumore globoso, duro, talvolta rilevato, il quale compresso un po' forte ottusamente duole: dipende siffatto tumore dall'essere una buona parte delle vene uterine, e quelle in ispecie che erano in rapporto colla placenta, piene di aggrumato sangue; l' esplo-

(1) Nel mio Rendiconto clinico (p. 102, ecc.) io divideva la flebite in due soli periodi: ulteriori osservazioni m' indussero a distinguerne tre; e questa distinzione è tanto più necessaria per il fatto pratico.

razione fatta dalla vagina può confermare codesto aumento di volume del viscere, ed in ispecie del suo collo: lo attivarsi della circolazione favorisce anzichenò la secrezione del latte, la quale insieme al sudore copioso, con cui finir suole tale febbrile accessione, che di rado si protrae al di là di ventiquattr' ore, pare, concorrono a fiaccare il soverchio eccitamento vascolare, e ad apportare nell'amorosa lattante la desiata calma, il necessario equilibrio, appalesato dal ricomparire del flusso lochiale poco prima sospeso, ovvero assai scemato. Qui la scena si passa tutta nell' utero; la febbre, che ne insorge, è sintomatica; il polso, dapprima uterino, stretto, inferiore, bentosto si dilata, divien molle; tutto cessa col cedere della locale flebitica irritazione: infatti così procedendo le cose, l' utero fra pochi giorni, contraendosi su di sè stesso, mette per dir così un argine al diffondersi della flebite, riprende il suo volume normale, e va scevro da ogni doglia.

§ 26.° Che se invece, ossia per la proclività alle flogosi venose acquistata lungo la gravidanza, o per aborto, o per parto difficile, o pel niegato allattamento, ovvero per qualsivoglia altra cagione, la locale infiammazione grandeggi, occupando di preferenza le vene, e risparmiando per dir così il parenchima dell' utero, le ovaja ed il peritoneo; accaderà, che essa diffonderassi, per via delle ipogastriche, alle vene delle estremità inferiori, d'onde la *phlegmatia alba dolens* (1)

(1) Questa malattia, di cui parlarono *Mauriceau*, *Puzos* e *Levret* rapportandola a deposito latteo; che *White* riferiva ad affezione dei linfatici; che *Hunter* ed *Hull* sospettarono essere

(da cui, sebbene nel suo esordire distinta da sintomi locali, se per tempo non soggiogata, può del pari venirne poscia la flebite generale, vedi la nostra osserv. II); od alla vena cava ascendente sino al cuor destro, ed a buona porzione del venoso sistema; ovvero la propagazione della flogosi si opererà piuttosto per mezzo delle vene ovariche (1), le quali pur confluiscono nella cava inferiore. Questo stato morboso, conseguenza della diffusione, costituisce appunto il secondo periodo della flebite, e suole manifestarsi nel terzo o quarto giorno dopo del parto, od anche più tardi, con un quasi mancare dei sintomi locali, e collo ingagliardire della riazione vascolare, accompagnata da dolore di capo, da sommo calore, ed ardore della pelle, da dolori vaghi, che diresti reumatici, da sete

---

una infiammazione delle vene; in cui *Bouillaud* riconobbe l'appunto l'ostruzione di queste, venne quindi dal dottor *Davide Davis* dimostrato coi fatti, non essere altrimenti che una vera flebite delle estremità inferiori: la quale sentenza fu sanzionata da *Velpeau*, da *Roberto Lee*, e da molti altri. È vero, che talvolta vi sono pure interessati i linfatici: ma e chi non conosce i rapporti anatomici tra i linfatici, e le vene? Sebbene questa malattia abbia molte relazioni colla flebite uterina, e ne sia anzi una frequente progenie, io non ne parlo in disteso a cagione della ristrettezza del tempo; dichiaro però, che edotto dai fatti la considero anch' io come una flebite crurale.

(1) Come fa notare *Roberto Lee*; le vene ipogastriche più di rado sono infiammate in confronto delle ovariche o spermatiche: e ciò pare dipendere dall' essere quest' ultime costantemente connesse colla placenta, a qualunque parte dell' utero possa essere attaccata. Noi infatti, nei casi di flebite uterina diffusa e fatale che ci caddero sott' occhio, trovammo sempre le vene ovariche più o meno infiammate o piene di pus, e mai ci capitò di vedere altrettanto nelle ipogastriche.

inestinguibile, da dispnea, da inquietudine, da orine scarse e brucianti, da polso superiore, teso, assai frequente, che offre tra l'indice ed il medio dell'esploratore un arco a guisa di pendolo dilungato: carattere questo *angio-flebitico*, che suppedita al clinico un prezioso, e forse il più sicuro criterio per distinguere la flebite uterina diffusa dalla metrite e dalla peritonite (1); tanto più poi che gli altri sintomi non

(1) Allorchè io leggeva nel Consesso scientifico il sunto di questa mia scrittura, surse un dotto mio collega, il signor professore *Botto* di Genova, osservando non potere la ragione di polso per me segnalata bastare per istabilire la diagnosi della flebite diffusa, niun clinico avere fin qui parlato di tale carattere del polso, e lui stesso non conoscerlo: soggiunse poi essere cosa ardua, e quasi impossibile di concepire la flogosi delle vene uterine separatamente da quella del parenchima dell'utero, che costituisce la metrite. Quanto alla prima proposta io concedeva di buon grado avere sinò ad ora nissun pratico fatto cenno del polso flebitico; non doversi tuttavia inferire, ch' esso non esista: invitava anzi il prelodato collega a venir meco allo spedale maggiore, dove appunto trovavasi un' ammalata da flebite diffusa, che offriva all' esploratore siffatta ragione di polso. E riguardo al distinguere la flebite uterina dalla metrite io pregava il dotto collega a leggere questa mia scrittura in esteso (da me appunto depositata nella biblioteca di questa università, pendente la durata del consesso), persuaso che vi avrebbe riscontrati i caratteri diagnostici di amendue codeste malattie, non che trovati ivi accennati i molti autori che, appoggiati ai fatti, ammettono, anzi fan caso di una tale distinzione. E questo bisogno di segnalare la flebite uterina diffusa desidererei fosse anche sentito da parecchi altri dotti clinici, ai quali per non far il dovuto caso di questa essenzialissima distinzione accadrà sovente (come accadeva a me stesso prima che mi fossi occupato di proposito dello studio di questa malattia) accadrà, dico, di trovarsi imbarazzati al letto delle puerpere, nè saper bene, e prontamente a qual partito appigliarsi, perdendo così l'opportunità di salvarle.

sono costanti: succede infatti talvolta che la puerpera niuna incomoda sensazione accusi al di là della febbrile agitazione, e tengasi per non ammalata, sino ad illudere sè stessa ed il poco accorto curante (1). È questo, o professori chiarissimi, in mia sentenza, il tempo utile per conoscere sì terribile malattia, e troncarne l' insidioso andamento (2); qui sta l' *occasio præceps* del vecchio di *Coo*, cui conviene afferrare, se non si vuol perdere ogni speme di salvamento. Correvano questo periodo le due puerpere, di cui

---

(1) Merita di essere qui rapportato quanto a questo proposito scrive il già lodato *Roberto Lee* (Enciclopedia della medicina pratica. Traduzione del dott. *Michelotti* di Livorno. T. III, p. 1637). « In alcuni casi la flebite uterina comincia ad un periodo del parto più tardo, ed in una forma molto più oscura ed insidiosa, senza dolore o senso d' inquietudine alla regione dell' utero, e senza alcun altro sintomo locale, da cui si possa riconoscere l'affezione. L' utero può ritornare al volume, che assume ordinariamente dopo il parto; i lochj possono continuare; e l' infiammazione e la suppurazione delle vene, che hanno cagionato tutto il violento disturbo costituzionale, e le lesioni distruttive in parti distanti del corpo, possono non essere state punto conosciute durante la vita. In molti casi, di cui siamo stati testimonj, fu commesso dal medico curante quest' errore ».

(2) Volendo essere giusti ed imparziali osserveremo, che un nostro italiano, il già lodato dott. *Crescimbeni*, fin dal 1827, nell'ottima sua Memoria sovraccitata (p. 265, nota 3) parlando della flebite acuta universale, ammette la divisione della medesima in tre distinti periodi, mentre per lo contrario il celebre *Dance*, a cui la medicina francese va debitrice di molte nozioni, *massimamente necroscopiche*, intorno a codesta malattia, pare non abbia fatto grande attenzione, ed anzi abbia dimenticato il secondo periodo, imperocchè nel quadro dei sintomi ch' egli ci offre, passa immediatamente dalla flebite locale al periodo tifoideo. (V. Archiv. générales de médécine. Tom. XIX, pag. 190 e seg.)

nelle osserv. VI e VII, ed appunto perchè si trattava ancora di flogosi genuina, nè la crasi del sangue era soverchiamente alterata, il metodo antiflogistico modellato a seconda delle circostanze riportò la desiata palma. « Trattasi, per servirmi delle parole dell' insigne *Tommasini*, trattasi d' un' acuta, spaventosa malattia sin qui insanabile, o non sanata, da cui una puerpera è presa senza che si sia saputo per lungo tempo a quale essenziale condizione riferire si dovesse ». Eppure uno studio esatto dei sintomi, confortato da moltiplicate e ben fatte osservazioni, può condurci a prontamente conoscerla, e quindi trattarla con successo, finchè è suscettibile di guarigione; avvegnachè per lo contrario, oltrepassati codesti limiti, è quasi sempre perduta ogni risorsa.

§ 27.° E che ne sia il vero, se per mala sorte la malattia non venga sollecitamente ravvisata, ed opportunamente frenata ne' suoi progressi, quella stessa puerpera, che credeasi lievemente ammalata, non tarderà guari a lamentarsi vivamente d' una insolita prostrazione di forze, di brividi di freddo, di rigori, che a quando a quando la assalgono (1), d' un senso di

(1) Questo ricomparire del freddo potè imporne per una febbre a periodo, siccome ne osserva il *Willis*; quindi fa d'uopo, che il clinico badi bene di non confondere la flebite diffusa al suo terzo periodo con quella forma periodica reale, che talvolta veste la febbre delle puerpere, curabile appunto coi chinoidei. Servir può di criterio la costituzione morbosa dominante, quell' assoluto e ben marcato rimettere dei sintomi, di cui accennano il già lodato dott. *Malvani* (V. p. 265 nota 1), il signor dottor *Finella*, nelle riflessioni apposte alla memoria di questo clinico (V. questi Annali, Vol. LXVII, pag. 93), e molti altri pratici.

strignimento ai precordii, d'un'ansietà che va di giorno in giorno crescendo, e la costrigne suo malgrado a mandare frequenti gemiti, frequenti sospiri; non tarderà a disperare della propria salute, a darsi in preda ad un tristissimo presentimento di morte. E qui appunto languido e melanconico ne diventa lo sguardo, il volto, la pelle si veste di colore lucido-cereo, che arrivar può sino all'itterico, e che costituisce il *malus habitus;* continua ne è la veglia, ovvero da torbido sonno interrotta; asciutta ed aspramente calda la cute; supino il coricare; ed i polsi, che pur serbano il carattere angio-flebitico, acquistano tale frequenza, tale celerità e minutezza, da non potersene quasi numerare i battiti. Egli è poi col progredire di questo periodo, chiamato a buon dritto tifoideo (1), che le funzioni mentali soventi volte si turbano, e vaniloqua, ovvero delirante, fassi l'ammalata,

---

Al dire di *Helm* (Traité sur les maladies puerperales. Paris, 1840, pag. 40-41) i brividi costituirebbero il principal sintomo patognomonico della flebite diffusa, anzi indicherebbero il passaggio del pus nel sangue. Io non posso essere del suo avviso, sia perchè in tal modo verrebbe ad escludersi la periodicità talvolta reale, di cui parlossi più sopra, sia perchè codesto sintomo non è costante anche nei casi fatali. Del resto, ammettendo, se così piace, questa opinione di *Helm*, allora soltanto si arriverebbe a conoscere questa terribile malattia, quando è già divenuta insanabile; meschina risorsa davvero e per la scienza e per l'umanità.

(1) « La phlébite, così il *Cruveilhier* (Anat. patholog. livr. IV), présente à son *summum* tous les caractères du typhus. Je ne puis donc partager l'opinion des praticiens distingués, qui ont admis, que le caractère anatomique constant des fièvres typhoides est l'altération des follicules des intestins ».

od a fatal sopore inchina; egli è in questo periodo, che saltellano i tendini, ed a' moti convulsivi si atteggia la faccia; che sopravviene minacciante dispnea, con tosse ora secca, ora con isputi di sangue nerastro e sciolto; che il vomito, od una profusa, talvolta involontaria diarrea di materie ora biliose, ora nerastre fiaccano orribilmente le forze; che la cute copresi di macchie petecchiali, o di migliare esantema, cui fa corteggio un copioso, viscido, puzzolento ed inutile sudore; che gonfiasi ora questa, ora quell'articolazione; che i lochii o mancano del tutto, o scolano fetidissimi; che scarse, e torbide, od acquee sono le orine; che insomma l'infelice puerpera s' incammina velocemente al sepolcro. Le quali vicende ponno egualmente succedersi in qualsivoglia altro caso di flebite diffusa (1), siccome lo attestano le osservazioni di molti distinti clinici.

§ 28.° Ma quale sarà mai la infausta cagione d'un sì rapido ed inevitabile mutamento? — Da parecchie fonti credo attigner si debba; primieramente dallo sconcertarsi della ematosi, attesochè la flogosi delle vene del l'utero si diffonde alle porzioni principali del venoso sistema (§ 26.°) (2); in secondo luogo dal mescolarsi che

---

(1) Quando la flebite arriva a questo terzo periodo, per la facilità con cui si forma qua e là del pus, il dott. *Tessier* ama di chiamarla *febbre purulenta*. (V. questi Annali, Vol. LXXXIX, pag. 443 e seg. Sopra la flebite e sull'assorbimento purulento, nuova dottrina del dottore *P. Tessier*).

(2) *Dance* e *Tonnellé* tengono per fermo, che la corruzione del sangue, e per conseguenza il periodo fatale dipenda sempre dal pus circolante nelle vene: *Ferguson* per lo contrario asserisce, che spesso s'incontrano i più genuini contrassegni di alterazione

fa il pus, separato nelle vene uterine infiammate, in un col sangue a segno d'infettarlo, d'alterarne la crasi, e dar luogo eziandìo a raccolte purulenti, ad ascessi in questo o in quell'altro viscere o parte, non altrimenti che accadrebbe, se s'injettasse del pus nelle vene (1); finalmente dall'azione nociva esercitata dalle emanazioni animali miasmatiche, assorbite dall'ammalata (specialmente negli ospizj), capaci anche da sè sole a dare origine al tifo: le quali cagioni tanto più riesciranno ad aggravare, se, facendo tra di loro iniqua lega, saranno valevoli a dar la forma epidemica, e persino ad imprimere il carattere contagioso alla malattia in quistione; ovvero se accadrà, siccome sovente interviene, che colla flebite fin qui discorsa si complichino o la metrite, o la peritonite, o la gastro-enterite, delle quali perciò è necessario, che il clinico impari a distinguerne i caratteri, e i sintomi.

§ 29.° È distinta la metrite da dolore acuto, od acutissimo, che si fa sentire, a tempo incerto, dopo il parto (ovvero nelle zitelle, nelle donne non puerpere), nella regione ipogastrica, ora anteriormente, ora posteriormente, ora ai lati, sino ad estendersi alle ovaje

---

degli umori, senza si riesca a scoprire in essi la più piccola particella di pus (V. questi Annali, Vol. XCI, pag. 430-31). Io sono dell'avviso di quest'ultimo.

(1) Il dottor *Baudelocque* è persuaso che la peritonite puerperale consista in una alterazione dei liquidi animali, e massime del sangue, e non esita a dichiarare essere dessa l'effetto di un vero avvelenamento, ecc. (V. questi Annali, Vol. LIX, pag. 334): ma, io rispondo, come mai ponno alterarsi gli umori, come può egli infettarsi il sangue, se il sistema venoso non è affetto? non è egli più ragionevole lo ammettere la flebite universale, tanto più che i sintomi la appalesano?

(ovarite), dolore che si esaspera da benchè leggiera pressione; è parziale il tumore che vi si manifesta, giacchè di rado, e forse mai, tutto il viscere è preso da flogosi; il decubito è difficile sui lati, i dolori si estendono ora ai lombi, ora lungo le coscie; havvi bruciore e difficoltà nell'orinare, e ben di spesso stitichezza; il capo per lo più duole, e non ostante sopravvenga la riazione febbrile più o meno gagliarda, il polso è inferiore, non tanto frequente, duro, ed alcune volte così stretto da ingannare chiunque non badi essere questo uno dei caratteri del polso uterino; i lochii spesso si sospendono; havvi inquietudine ed agitazione, ma la faccia è per lo più rossa; la fisonomia è mai così alterata come nella flebite, e manca quel *malus habitus*, quel colore lucido-cereo, di cui parlammo più sopra (§ 27.°): i quali sintomi se si confrontino con quelli piuttosto occulti della flebite, e se si consideri lo stato universale non solo, ma specialmente il carattere del polso nella metrite, cioè stretto, inferiore, e nell'altra superiore, ed a guisa di allungato pendolo (1), penso non debba riescir malagevole lo sceverarne l'una dall'altra.

§ 30.° Minori difficoltà incontrerà per certo il sa-

---

(1) È da stupire come il chiarissimo dottor *Crescimbeni*, il quale nella più volta ricordata Memoria mostrò tanta erudizione e sì profondo sapere, parlando nella nota (1) p. 243 del polso dicroto come polso emorragico ed aneurismatico, non accenni alla mia scrittura « Sui polsi organici », pubblicata fin dal 1823, in cui io do la descrizione del polso cardiaco, dimostrando che desso è simigliante al dicroto degli antichi, variamente modificato però nelle diverse affezioni del cuore, del sistema vasale, o delle sue porzioni.

gace clinico nel riconoscere la peritonite, in cui l'addome è rotondamente tumido, è dolentissimo ed intollerante del menomo contatto; supina la giacitura, ed impossibile il coricarsi sui lati, anzi doloroso ogni movimento del corpo; le ginocchia ratratte verso il tronco; penosi e il respirar profondo, ed ogni sforzo per espellere le orine o le feci; sovente havvi meteorismo con istitichezza, ovvero diarrea per lo diffondersi della flogosi alle contenute intestina; raggrinzata (*grippée*) è la faccia come di sofferente; il polso è addominale, piccolo e stretto; la febbre più o meno risentita, finalmente, se a lungo va la malattia, si aggiungono i segni di cominciante raccolta sierosa, o sieroso-purolenta nell'addomine; sintomi tutti ben diversi da quei della flebite, sebbene possano con essi, per via di complicazione morbosa, trovarsi associati. Ma e perchè mai tanti distinti clinici, tra cui un *Gian Pietro Frank*, un *Gardien*, un *Baudelocque*, ed ultimamente lo stesso *Cruveilhier* amarono di riporre nella peritonite estesa la condizione patologica della febbre, del tifo puerperale? Io dubito forte che in quei casi gravissimi e fatali vi regnasse di conserva colla flogosi peritoneale quella delle vene: ed a così pensarla mi persuadono il non avere i due primi nelle loro relazioni necroscopiche mai parlato dello stato delle vene, prova quasi certa, che non le osservarono; e il notare che fa *Baudelocque*, « quando la peritonite è epidemica, trovarsi anche del pus nelle vene dell'ovario e dell'utero, e le vene di questo essere più voluminose, più consistenti, e la loro interna membrana essere infiammata, ecc. (1) »; ed il rapportare che fa l'ul-

(1) V. questi Annali Vol. LIX, p. 341.

timo, a conferma del suo assunto, non già un caso di pretta peritonite, ma sì bene di flebite uterina complicata (1). Per la qual cosa io sono portato a conchiudere, essere probabilissimo che il tifo puerperale abbia di preferenza per base la flebite uterina diffusa, anzichè la peritonite, siccome due lustri addietro, forse più ragionevolmente dichiarava lo stesso *Cruveilhier* scrivendo: « le phlébite présente à son *summum* tous les caractères du typhus ». E che ne sia il vero io accennava fin da principio, che nel corrente anno un numero ragguardevole delle puerpere del nostro ospizio si ammalarono di febbre puerperale gravissima da far sospettare una infezione, e quattro soccombettero nei letti della clinica; eppure nei cadaveri di due di esse (osserv. I. e II.) mancavano totalmente i segni di preceduta peritonite (2) (non meno

(1) Dalle figure I.ª, II.ª e III.ª del fascicolo XIII della già citata Notomia patologica appare, che le vene dell' utero erano piene di coagoli sanguigni, e che i vasi linfatici pieni di pus, che si diramavano sulla superficie del peritoneo nascevano, o per lo meno serpeggiavano lungo i bordi dell' utero, e nello spessore dei legamenti larghi: dunque è probabile che il pus contenuto nei linfatici provenisse dall' utero e sue adjacenze, e non dalla cavità peritoneale, siccome supponea il *Cruveilhier*. E che questo mio dubbio sia appoggiato, il provano i quattro casi rapportati dal dott. *Roberto Lee*, ne' quali gli assorbenti dell' utero erano rigurgitanti di pus, ma vigeva ad un tempo stesso l' infiammazione e la suppurazione delle vene. (V. questi Annali Vol. LXIV, p. 533).

(2) « Il peritoneo così illeso osservavasi viemmaggiormente ne' casi, in cui la malattia si terminava rapidamente colla morte ». Così *Tonnellé* nella relazione delle febbri puerperali osservate all' ospizio della Maternità di Parigi nell' anno 1829. (V. questi Annali Vol. LIV, p. 429).

che nella puerpera dell' oss. IX non proveniente da codesto luogo), e cinque parimenti fra quelle che guarirono (oss. V, VII, VIII, X ed XI), ne andarono esenti; ciò nulla meno i sintomi principali, e dirò così, patognomonici in tutte erano i medesimi, massimamente il carattere del polso, sopra del quale io chiamai altrove (§ 29.°) la vostra attenzione; e se pur gli undici casi da me riferiti offrirono qualche differenza non era che nel vario grado d'intensità morbosa.

§ 31.° Le riflessioni ch'io venni ad esporre intorno alla peritonite, applicar si ponno eziandio alla gastroenterite; avvegnachè, quand'essa veramente esiste, non mancano il dolore all'epigastrio ed alle varie regioni dell'addome, havvi alterazione delle funzioni di questo tubo e della fisonomia, il polso è addominale, molto stretto, ecc.

Non devono però rapportarsi sempre a genuina flogosi i sconcerti anche gravi di questo apparato, che nelle puerpere si appalesano ora col vomito, ora con una diarrea profusa: il soggetto dell'osservaz. IV ci offrì il gravissimo o sorprendente fenomeno di uno stravenamento di sangue nero, in tanta quantità da riempiere tutta la cavità di sì lungo canale; i follicoli o ghiandole di una porzione assai cospicua del grosso intestino erano ingrossate, anzi molte di esse ulcerate, e l' injezione vascolare che vi si riscontrò, era tutta venosa (1). Tal poco di venoso ingorgo si

(1) Questo fatto confermerebbe l' opinione di *White*, il quale fin da' suoi tempi credette, che le lesioni dei visceri addominali, osservate nei cadaveri delle puerpere, fossero altrettanti effetti, e non cagione della febbre puerperale. Vedi *Burserii*, Institut. medic. pract. Vol. II, § 487.

fece pur vedere nell' ileo della donna, subbietto della osserv. II, ma per lo contrario normale era lo stato del ventricolo e delle intestina nelle altre tre osservazioni (I, III e IX.) nonostante smodata ne fosse la diarrea; mancava poi lo sconvolgimento intestinale nelle puerpere VI e VII, le quali correvano soltanto il secondo periodo della flebite (§ 26.°); e se fu pertinace la diarrea nelle puerpere V ed VIII, essa non era punto accompagnata da dolori sì fatti che sospettare si potesse di vera flogosi enterica, anzi nella V cedeva totalmente al comparire della flemmasia crurale: fatto questo venoso anzi che no. Nè meno venosi considerar si possono gli sconcerti che ne offre il fegato, alloraquando in alcune puerpere cresciuto di volume, maggior quantità di bile, per lo più alterata e nerastra, separa; d'onde l'ittero, il vomito e la diarrea biliosi, di cui fanno molto caso alcuni clinici. Le quali osservazioni, mentre provano dall'un lato il predominio del sistema venoso nelle puerpere, mostrano dall' altro come i fenomeni intestinali, e, se vuoi, anche gli epatici siano subordinati allo stato morboso del medesimo, non che ai mutamenti che accadono nella crasi del sangue, di cui dissi altrove (§ 22.°), doversi tener conto.

§ 32.° Ma siami qui permessa una digressione: i fenomeni morbosi intestinali testè discorsi sono del tutto identici con quei che si osservano nei tifici: e se le congestioni viscerali in questi riscontrate sono venose (1), se il loro sangue, almeno a malattia avanzata, è anch' esso sciolto ed eminentemente venoso,

(1) V. il mio Rendiconto già cit., pag. 321.

non potrà per avventura congetturarsi che l'enfiamento e le molteplici degenerazioni dei follicoli, o ghiandolette del *Peyer*, vedute nei loro cadaveri, debbansi avere quali conseguenze di flebite universale, piuttosto che di pretta enterite, siccome vorrebbero molti patologi d'oltramente? Quanta analogia non havvi tra il tifo petecchiale, la purpura emorragica, e lo scorbuto acuto? Eppure che quest' ultime abbiano fondo tutto venoso, mille fatti il dimostrano, e niun patologo il contende. E chi mai saravvi che non iscorga i legami di parentela che esistono tra la febbre biliosa epidemica, sì maestrevolmente tratteggiata dal professore cav. *Meli*, la febbre gialla d'America, il tifo (1), la peste, e lo stesso cholèra asiatico? Ebbene tutte queste malattie si ponno ridurre ad una flebite più o meno diffusa, più o meno grave, e variamente modellata dalla individuale predispodizione, o dall'influenza di alcune particolari cagioni,

---

(1) Il dott. *Gualtier de Claubry* nella Memoria intorno al tifo, premiata dalla R. Accademia di Medicina di Parigi nel 1837, cercò di dimostrare esservi perfetta rassomiglianza tra il tifo primitivo e la febbre tifoidea (V. questi Annali Vol. XCIV) Io non posso essere del suo avviso, e le ragioni da me adotte altrove (V. Rendiconto clinico cit. p. 327), mi allontanano dallo acconsentirvi per ciò che riguarda la rispettiva loro origine, sebbene io veda molta analogia nei fenomeni gastro-enterici da cui sovente sono e l'uno e l'altra corteggiati. Il volere poi comprendere la febbre puerperale sotto il nome di tifo petecchiale, e dichiararli identici, come vorrebbe il chiar. prof. *Ottaviani* (V. questi Annali vol. LXXXIV, p. 69), escluderebbe la essenzialissima divisione da me segnalata della flebite (o febbre puerperale) in tre distinti periodi; distinzione da ammettersi, perchè appoggiate ai fatti, ed utilissima per la terapia.

se vuoi di genio specifico, in forza delle quali ha luogo un avvelenamento più o meno intenso del sangue. Conchiudasi adunque, la flebite aver ampio dominio nella patogenia dei morbi; costituir essa il fondo patologico delle malattie testè accennate, non che della così detta febbre puerperale, la quale non debbe confondersi colla metrite (§ 29.°), nè colla peritonite (§ 30.°); e finalmente potersi dare che la flebite diffusa puerperale si complichi fin da principio con una vera gastrite o gastro-enterite, ma i morbosi fenomeni che ordinariamente, ed a malattia avanzata nel tubo digerente si sviluppano, essere secondarii.

§ 33.° La anotomia patologica mostrò abbondevolmente in questi ultimi tempi i varj modi con cui la flebite uterina diffusa riesce in breve tempo fatale. *Travers, Wilson, Clarke, Ribes, Tommasini, Dance, Cruveilhier, Roberto Lee* e *Tonnellé* si distinsero in questo genere d'investigazioni, e da esse, non che da quanto osservai io stesso credo poter stabilire che i cadaveri delle puerpere morte da questa malattia offrono: 1.° La mucosa dell'utero e della vagina rammollita e coperta di uno strato nero di sangue come rappigliato e puzzolento, rarissimamente di pus. 2.° Ancora sporgenti gli attacchi venosi della placenta, e per lo più chiusi da grumi di sangue aderenti, ovvero da putridume. 3.° Seguendo il corso di tali vene, esse trovansi chiuse da somiglianti grumi che si alternano con raccolta di vero pus. 4.° Lo stesso si osserva nelle vene ovariche corrispondenti, più di rado nelle ipogastriche: 5.° Ascessi purulenti nelle trombe Faloppiane, nelle ovaje, o vicinanze. 6.° L'interna superficie delle vene uterine, delle ovariche, ma

più di tutto della cava ascendente, delle cavità destre del cuore, della cava superiore, ecc., con macchie rosse o rosso-povonazze, resistenti allo raschiar di scalpello ed a moderata macerazione, da non confondersi col rosso-oscuro uniforme proveniente da imbibizione. 7.° Nella flemmasia crurale le vene corrispondenti dilatate, chiuse da grumi aderenti o piene di pus. 8.° I linfatici dell' utero ed adjacenze turgidi d' umore purulento. 9.° Raccolta purulenta nelle vene cerebrali, nelle polmonali, nei rami epatici della vena porta, ecc., od anche nel parenchima di questi visceri, o nelle articolazioni, nei sacchi della pleura, e simili. 10.° Finalmente il sangue sciolto, nericcio, per lo più senza coagoli, quale conseguenza della sconvolta ematosi, della miscela del pus, dell'influenza miasmatica e simili (1). Le quali lesioni (che aver si debbono come effetto della flebite locale e diffusa) hanno nulla di comune cogl'indurimenti, cogli ammollimenti, coi vasti ascessi, o colla gangrena del parenchima dell' utero, che tengono dietro alla metrite semplice (2); han nulla di comune colle rac-

(1) Di questo cangiamento morboso del sangue, il quale come altrove io dimostrava (§ 28.°), è bastante per render fatale la malattia, non accenna il *Tonnellé*; non è quindi da stupire, se egli trova talvolta difficile lo spiegare la cagione della morte in quelle puerpere, i cui cadaveri non offrivano lesioni molto rimarchevoli nei solidi.

(2) Il più volte citato *Dance* confessa non essergli stato possibile il distinguere la flebite uterina dalla metrite, se non pel corredo dei sintomi significanti il passaggio del pus nel sangue (V. questi Annali, Vol. XLIX, p. 350): io concedo benissimo, che i sintomi tifoidei sopravvengono per lo più dopo il passaggio del pus nel sangue, e che questo non può aver luogo, fuorchè nella flebite; ma son d'avviso, si possa, massime dal carattere del polso, conoscere a priori la metrite e distinguerla dalla flebite diffusa.

colte sieroso-purulente, e coi trasudamenti albuminosi prodotti dalla peritonite primitiva, sebbene alcune volte, a cagione di complicazione (V. osserv. III e IV), gli esiti di questo con quei della flebite trovinsi riuniti.

§ 34.° Stabilitane per tal modo la diagnosi, in brevi parole, per mio avviso, racchiuder puossi il pronostico della flebite uterina. Mite e senza pericolo ella è, quando fra i locali suoi limiti ristretta, ivi compie il suo corso (§ 25.°); ciò che nella maggior parte dei casi viene annunziato dal non insorgere, o dal cessare sollecito della riazione febbrile, da un libero fluire dei lochii, che può durare sino al quarantesimo giorno, da copiosa secrezione del latte, ovvero dal comparire di moderata diarrea. Può incutere qualche timore allorquando veste i caratteri della *phlegmatia alba dolens;* sia pel maggior tratto di vene ch'essa suole occupare, sia pel suo facile diffondersi all'universale sistema venoso, d' onde poi la flebite diffusa. Grave, ma tuttavia curabile, quando, propagata alle vene maggiori, da que' sintomi è distinta, che di energia fanno fede (periodo infiammatorio, o secondo periodo) (§ 26.°). Gravissima, e molto raramente sanabile ogniqualvolta vengono in sulla scena l' abbattimento, l' ansietà, l' adinamia, i sintomi tifoidei, da noi attribuiti al terzo periodo (§ 27.°): lo scoraggiamento o l' apatia, l' ognor crescente dispnea, lo strignimento continuo ai precordii, la lividezza delle guancie, il vomito nero, e la diarrea di egual natura (V. oss. IV), massime se involontaria, il saltellare de' tendini, il sopore, le convulsioni, i moti del cuore disordinati, e soprattutto la somma celerità, o l'irre-

golarità del polso, il sangue estratto, che compare nerognolo, sciolto, e che non separa il crassamento (1), sono di pessimo augurio. Vi furono dei casi, in cui la morte colpì fra ventiquattr'ore, in altri molto più tardi; l'undecimo giorno è sovente fatale: per lo contrario una moderata diarrea (oss. V); un sudore non troppo puzzolento, ed al cui favore va scemando la gagliardìa febbrile (oss. VI, VII e X), la viva speme di guarigione, le orine con posatura, ed il dormire tranquillo fanno presagir bene. Guardisi però il clinico dal pronunziare troppo presto, avvegnachè tale è l'indole ingannevole di questa malattia, da imporne ai più accorti, nè si fidi dall'essere dessa ad epoca molto avanzata; sinistri accidenti più d'una fiata si videro sopravvenire a troncare inaspettatamente il filo di preziosa vita; e, ben disse il *Tom-*

---

(1) Non ostante che il chiarissimo prof. *Giacomini* nella sua eruditissima Memoria sul sangue, letta al consesso dei dotti in Pisa (Annali di med. vol. XCIII), col mezzo di osservazioni qua e là raccolte cerchi di sminuire l'infausto presagio che inspirare suole il sangue estratto, allorchè si mostra sciolto, nero, piceo, ecc.; la giornaliera sperienza sembra confermare, di rado, e forse mai salvarsi quegli ammalati, affetti da malattie acute, ne' quali esso tale si presenta. E per verità in quale stato di sconvolgimento non debbono eglino trovarsi quegli organi, quegli apparati, quei sistemi, che all' ematosi presiedono, se il prodotto di codesta funzione è sì fattamente alterato? come potrà un sangue così difettivo sostentare la vita dei centri nervosi? Il sangue sciolto sarà, il concediamo, sarà un segno di gravissimo stato morboso dei solidi, ma nel tempo istesso sarà sempre un pessimo segno. — Vedasi a questo proposito quanto saggiamente riflette il *Tommasini* nei citati Trattenimenti alle pagine 344-345.

masini (l. c.), che « in molti casi, ed in assai maggior numero di quel che si pensi, nasce e cresce inosservata, e produce fatali risultamenti questa sempre pericolosa e difficilissima malattia ». Alla quale prudentissima sentenza io credo, potersi aggiugnere, tanto più riescire facilmente mortale tuttavolta alla metrite od alla peritonite si accoppia.

§ 35.° Nella flebite delle puerpere l' occasione di giovare soventi volte è breve, è precipite; quindi l' indispensabile necessità di una pronta diagnosi. Il solo regime, la sola dieta, insieme alla quiete del corpo e dell' animo, sono sufficienti per superare i trambusti che accompagnano la flebite uterina nel suo primo periodo (§ 25.°): nelle donne robustissime e sanguigne, ed in cui i lochii scarseggiano, conviene talvolta trar sangue, però con molta riserbatezza, chè su di questo proposito non sono mai abbastanza encomiate le avvertenze dateci dall' immortale *Gian Pietro Frank* (§ 21.°, nota 1). Di rado ai salassi generali ricorrer si debbe nel curare la *phlegmatia alba dolens*, salvo sianvi minaccie di prossima diffusione: meglio giovano le sanguigne locali, i bagnoli con soluzione di acetato di piombo, o di acqua di lauro-ceraso, o di qualche estratto viroso, a cui si aggiunga l' uso moderato dei purganti salini, dei diuretici, ovvero di qualche blando diapnoico. Se poi già trattisi di flebite diffusa, avventuroso potrà chiamarsi quel medico, che visiterà per tempo la sua ammalata, ed appoggiato al complesso de' sintomi da me segnalati, e specialmente al carattere organico del polso (§ 26.°), potrà conoscere tale importantissima malattia fin dal suo nascere, cioè nel suo 2.° periodo,

e ricorrendo egli sollecitamente ai salassi or generali ed ora locali, modellati a seconda delle circostanze, potrà metter freno alle terribili conseguenze, che minacciano l' infelice puerpera (1). Sì fausta sorte ci toccò, fra le altre volte, nelle due puerpere di cui nelle osserv. VI e VII, le quali furono alle nostre cure affidate verso il quinto giorno di malattia, e mentre ancora attiva era la flebite diffusa; e di questo secondo periodo, io penso intenda parlare il più volte citato *Cruveilhier*, allorchè dichiara la flebite uterina facilmente curabile (2). Non devo tuttavia passar sotto silenzio, essere necessaria molta prudenza nello adoperare i salassi generali; è vero che l' infiammazione del sistema vascolare in questo periodo sembra essere nel suo massimo vigore, e che il sangue, mostrandosi per lo più cotennoso, sembra conservare ancora sufficiente plasticità; ma è vero altresì (tanto più quando si accoppiano moltiplici cagioni morbose), che, per servirmi della espressione dell' illustre *White*, sta nascosto nella puerpera il germe della putridità, havvi cioè, quella iniqua tendenza allo alterarsi, al corrompersi degli umori, del sangue, contro di cui le sole forze della vita, non troppo fiaccate, ponno opporre un

---

(1) Il sig. dott. *Tonnellé* nell' epidemia di febbri puerperali, già altrove da noi ricordata, concorre nell'asserire che le guarigioni sono in maggior numero nel primo periodo (cioè infiammatorio) di quello che nel secondo (cioè tifoideo); onde in sua sentenza, essenziale cosa riesce l'oppugnare il male a bel principio (Vedi questi Annali V. LVII, p. 482).

(2) V. op. cit., fasc. XIII, e nel *Dictionn. de médécine, et chir. pratiq.*, vol. II, loc. cit.

sicuro argine; ed appunto appoggiato a tali riflessi questo dotto clinico si asteneva quasi sempre dal salasso. L'uso dei deperimenti diretti è quindi in molti casi da anteporre alle sanguigne sottrazioni, non dimenticando in pari tempo di provvedere alla libertà dell'alvo, se troppo avaro ne sia, o limitarne la sfrenata licenza, e di sollecitare la secrezione delle orine, ed il sempre utile fluire dei lochii. In maggiori angustie trovasi per certo il curante, ogni qualvolta scorge ora questa, ora quell'altra affezione complicare, e vieppiù aggravare la già grave flebite: debbe quindi in allora i mezzi terapeutici con molta sagacità alla bisogna adattare, perocchè impossibil fia il dar precetti a ciascun caso convenienti. Se non che le angustie molto più si aumentano appena che la malattia avrà toccato il terzo suo periodo, e del terribile tifo comincierà a vestir le sembianze. « Quando le cose sono giunte a questo segno (cioè al periodo tifoideo), e presto vi giungono, a detta del più volte lodato clinico di Parma, l'inferma è perduta, e rimane vittima non si sa bene di quale condizione patologica (1) ». Questa sentenza è ripetuta da *Dance* (il quale a dir vero non ci offrì, fuorchè casi fatali), da *Roberto Lee*, da *Cruveilhier* (2), de *Helm*, e da

(1) Quando il cav. prof. *Tommasini* scrivea i suoi Trattenimenti, la notomia patologica della flebite era ancora poco avanzata: allo stato attuale della scienza puossi con alquanta certezza asserire che dessa lascia dietro di sè, quando riesce a morte, lesioni non equivoche, ossia nei solidi, ossia nel sangue, a cui potere ragionevolmente attribuire la fatale catastrofe.

(2) V. op. c. fasc. XIII. — Dictionn. de médécine et chir. pratiq., vol. XII, p. 661.

parecchi altri distintissimi clinici: eppure io credo che essa possa ammettere qualche eccezione; quindi il clinico non debbe mai iscoraggiarsi, ed in primo luogo esaminare ben bene se ancora tanto di gagliardia vi rimanga ne' polsi da permettere, anzi comandare il salasso generale: indicazione tuttavia da seguirsi con molta cautela, la sperienza avendoci dimostrato, che un salasso di più del bisogno, o di soverchio abbondante potè diventar esiziale: nella flebite universale, osserva il *Tommasini*, non possono essere molto tollerate, nè senza pericolo le forti sottrazioni di sangue, le gagliarde evacuazioni. Soventemente la natura del sangue estratto porge norma per ripeterlo, ovvero astenersene, o sostituirvi un sanguisugio. Giovano i rivellenti anche per tempo applicati, e noi ne ottenemmo buonissimi effetti nei soggetti delle osservaz. VII, X ed XI; giovano i cataplasmi mollitivi, appena tiepidi, applicati all' ipogastrio, i clisteri ammollienti, e le injezioni d'acqua tiepida nella vagina, e nella cavità dell'utero per mezzo di una cannula di gomma elastica. Altri raccomandarono i bagni, od i semicupii tiepidi; io finora non me ne sono mai servito. Fra i rimedii interni furono a lor volta vantati l' ipecacuana a dosi rifratte, dalla quale buoni effetti ne ricavò il *Tonnellé*, e sotto i nostri occhi meravigliosamente operò, scemando la diarrea, e promovendo utile sudore, nelle puerpere stesse or ora ricordate: *Ferguson* preferisce la polvere del *Dower*. Vengono dopo la digitale purpurea, gli estratti virosi, l' acqua coobata di lauro-ceraso, la scilla, l' acetato di potassa, il tamarindo, la limonea, or minerale or vegetale, e simili: altri ben dissero del ca-

lomelano, e delle frizioni mercuriali; tra essi havvi il *Desormeaux;* però le sperienze instituite dal più volte lodato *Roberto Lee,* depongono contro di questi farmaci. Sta al clinico prudente lo applicare alla circostanza e al caso individuale que'rimedii, che più si confanno, evitando tuttavolta la sempre dannosa polifarmacia, e rammentando sempre che dove la condizione, la crasi del sangue è cangiata, è difettosa, non puossi altrimenti ottenere il ritorno all'equilibrio, la desiata guarigione, se non conservando quel tanto di resistenza vitale valevole a sostenere la morbosa lotta. Per quello finalmente, che riguarda l'uso dei preparati di chinachina, io penso, si debbano riserbare per que' soli casi, in cui nella puerpera sintomi non equivoci si riconobbero di periodica febbre (§ 27, n. 1), se pur non accada di dover ricorrere alla decozione di questa corteccia in sul finire di malattia (osser. VIII), guardandola come amica dello stomaco, ed atta a riordinare l' alterata ematosi (1), e con questo, od altro pur confacevole rimedio, con un regime opportuno, attivato, se fa d' uopo, coll' uso moderato del vino « anzichè vaneggiare a voler ricomporre gli ingredienti, e le proporzioni del sangue, dar opera, siccome saviamente consiglia il dottissimo *Giacomini* (2), a restituire gli organi a quella integrità, per la quale la loro funzione, e per conseguenza la vita, normalmente si esercita ».

---

(1) Sotto questo punto di vista prescriveano la corteccia peruviana *Huxham*, *Delaroche*, *Masdwal* ed il più volte citato *Baudelocque* (loc. cit., p. 350).

(2) Vedi la Memoria sul sangue, letta da questo illustre clinico al consesso di Pisa, inserta in questi Annali, Gennajo, 1840, pag. 176, già altrove accennata.

§. 36.° Dal sin qui esposto chiaro ne apparisce, la flebite uterina diffusa essere una delle malattie più frequenti e più gravi delle puerpere, e senza dubbio la sorgente del terribile tifo puerperale, sovente epidemico, e fors'anco contagioso; anzi colpire essa con maggior veemenza quelle infelici cui tocca, ossia per conservare un resto di pudore, ossia per non rimanere ludibrio della non sempre discreta società, ossia per trovare conforto al proprio infortunio, cui tocca, dissi, di ricovrarsi ne' pubblici ospizii a ciò destinati: quale impertanto non dovrà essere la sollecitudine dell' uomo dell'arte nel proporre al debol sesso, e nel suggerire al Governo ed alle amministrazioni di siffatti stabilimenti ed ottimi precetti profilatici, ed i mezzi, onde migliorare la condizione de' luoghi di ricovero, se per avventura fosse difettosa? La profilassi risguardar debbe la gravidanza, il parto ed il puerperio. Guardisi la gravida da ogni eccesso ne' spiritosi, negli stimoli, e faccia uso di cibi sani, non troppo nodrienti. Evitando la vita troppo sedentaria, sia moderata negli esercizii del corpo, limitatissima poi ne' piaceri sensuali; allontani le violenze meccaniche, le vesti strette, gl'imbusti; abbia l'animo tranquillo, nè da violente passioni agitato, e guardisi dagli farmaci, come emetici, purganti drastici, e simili, atti a promuovere l' aborto o ad anticipare il parto. Negli ospizii devonsi separare le donne partorienti dalle gravide, acciò le grida di quelle non imprimano soverchio timore ed inviliscano l' animo di queste. Natura spesse volte è bastevole per espellere il feto, e se l'arte debbe intervenirvi, sia questa prudente nello appigliarsi ai mezzi meccanici. Sia collo-

cata la puerpera in ambiente ventilato, moderatamente caldo: la riunione di molte puerpere nello stesso locale è sempre dannosa, massime se poco ampio: somma sia la pulitezza, severo il regime, chè a convalescente da grave malattia pareggiare si può colei che di fresco ha figliato; in bando il pessimo costume di lasciare presto il letto, origine frequente di malori. Compia la puerpera l'uffizio di madre col porgere il seno al proprio bambino; eviterà così la taccia di snaturata, e adempiendo a sì sacro dovere, andrà ella più facilmente esente da una folla di malattie che le sovrastano, ed in ispecie dalla sempre grave flebite diffusa. —

Eccovi, rispettabili Colleghi, ciò ch'io mi proposi di esporre intorno alla flebite diffusa delle puerpere: saranno paghi i miei voti, se ne' vostri clinici studii richiamerete alla mente queste mie poche riflessioni, ed aggiugnendovi il frutto della vostra sperienza concorrerete meco in soccorrere tante infelici (1).

---

(1) Allorchè scrissi questa Memoria destinata per essere letta in occasione della seconda riunione degli scienziati italiani, che ebbe luogo in Torino nella seconda quindicina del settem. 1840, io non conosceva per certo il « Saggio di notomia fisiologica e patologica delle vene » del sig. dott. *M. Benvenisti*, di Padova, che, stampato nel fascicolo di agosto-settembre (1840) di questi Annali, vide la luce il 5 del successivo mese di ottobre. Credo opportuno di fare questa dichiarazione, sia perchè venga riconosciuta la mia anteriorità, malgrado il ritardo della pubblicazione, sia eziandìo per manifestare all' autore di un sì bel lavoro la mia soddisfazione nel trovarmi secolui d' accordo sopra molti punti di patologia, e segnatamente intorno alla condizione patologica della febbre puerperale e del tifo.

Della frequenza delle affezioni gastriche, e della influenza di esse sulle manifestazioni morbose. Memoria (1) *del Dottor* Luigi Fornasini.

Il trattare argomenti speculativi in medicina ella è opera di mente e di ingegno, a che pochi giungono soltanto, essendo pochi eziandìo quelli di così belle doti forniti; ma se invece ad argomenti di pura pratica si voglia attenere, senza vagare in metafisici ricercamenti, oltre al riuscire per tal modo in meglio a beneficio degli uomini, purchè da paziente e ben diritta sperienza condotti, libero rimane il campo anche a coloro, cui la divina impronta del genio venne niegata.

Egli è per questo che non imprendendo io a trattare dispute di pura patologica pertinenza, di che ora mai ridondano le carte, e a che non saprebbe reggere il potere della mia mente, verrò invece a discorrere un pratico argomento, quale nella mia breve medica carriera mi si affacciò innanzi, facile e comune, nè però di minore importanza; dirò cioè della frequenza delle affezioni gastriche e della influenza di esse sulle manifestazioni morbose: argomento non disutile al tutto, ove si voglia rammemorare, come per la strana loro maniera di palesarsi, quasi che mali di sede e natura diversa, si possa a proprio scorno non meno che a svantaggio degli infermi essere condotti ad inganno.

Se ci poniamo dunque a considerare l' alta importanza della funzione a cui la natura ha destinato lo

(1) Letta all' Ateneo di Brescia nello scorso anno.

stomaco colle sue dipendenze, le relazioni ch' esso tiene cogli altri visceri, e le molteplici cause valevoli a perturbarlo, non sarà più lecito per noi il dubitare della frequenza di sue indisposizioni. Dappoichè in ragione che l'andamento di una funzione si è grande, altrettanto sottile e meravigliosa n' è pure la struttura dell'apparato che vale a compierla e sostenerla, ed ugualmente facili per conseguenza il desquilibrio e il disordine suo. Per tale principio l' uomo, che è l' essere più perfetto e complicato di quanti altri animali, si osserva ancora più frequentemente di questi ad ammalare; e se vuolsi nell' uomo medesimo all' apparato digestivo partitamente risguardare, siccome il più composto, si vedrà in pari modo, a preferenza degli altri, dalla norma di salute a deviare. E qui sarebbe inutile il soggiugnere, come alla grande opera della vita vegetativa la principale parte vi tenga il ventricolo, e quasi tutte le altre parti dell' organismo vi concorrano e vi cooperino sì, che allo sconcertarsi di queste, quello soffra e languisca, e al turbarsi o all' aberrare di quello, queste si affievoliscano e si scompongano. Nè a torto dicevano gli antichi, avuto riguardo alla tanta importanza di lui nella vita, essere lo stomaco il re dei visceri, come quello che agli altri dia leggi e somministri vigore: diffatti presso che nessun animale ne è privo, risiedendo esso generalmente nel centro del corpo, e tenendo sudditi a sè una serie di organi, i quali quasi per tributo si prestano all' opera sua; intimi legami lo uniscono al restante dell' organismo animale, e in ispecie al cervello; esso corrisponde col cuore e coi polmoni, ricevendo dal medesimo pajo

i nervi cerebrali cha prendono il nome di *pneumogastrici;* consente col diaframma e con tutti i visceri del basso ventre mediante il plesso celiaco, e strettamente simpatizza con tutta la superficie cutanea. Le quali asserzioni, incontrastabili per la scienza anatomica e fisiologica, ci vengono pure dalla patologia comprovate. Infatti il dolore di capo accompagna quasi sempre le malattie che tolgono di mira lo stomaco, quali sono le gastriche; similmente nei morbosi accidenti di questo viscere osservansi talora palpitazioni di cuore, singhiozzo o checchè altro, onde scriveva quel sommo osservatore di *Testa* : doversi sapere che in quelli, ne' quali siavi difetto abituale delle attività proprie delle viscere che servono principalmente alla digestione, si generano mille volte apparenze di arterie e di cuore dilatati, e se ne fanno da essi pietose e lunghe querele ai loro medici (1); e in fine è dimostrato il consenso fra lo stomaco e la superficie esterna del corpo da quell' avvicendarsi di azioni fra l' uno e l' altra, che facea dire ad *Ippocrate* « cutis laxa, alvus stricta; alvus laxa, cutis stricta »; non che da quelle orripilazioni e rigori che precedono costantemente lo sviluppo delle malattie gastro-enteriche, e tengono dietro al loro andamento, o viceversa da quelli sconcertamenti gastrici, con cui mai sempre gli esantemi si annunciano ».

E così è che, volendo noi ragionare delle infermità di questo importantissimo viscere, sopra moltissimi altri disordini saremmo in obbligo di estenderci, alcuni dei quali, unicamente per continuazione di processo

(1) Delle malattie del cuore, l. I, c. VII, § 4.

morboso, si vanno formando e addivengono reali sconcerti, là ove altri non sono che apparenze da simpatia e consenso accagionati, ovvero sintomi dell'affezione primaria del viscere stesso. Sarebbero del primo genere tutti i vizj di assimilazione organica che vanno debitori dell' origine loro al perturbato procedere delle funzioni digestive, non che tutti gli altri deviamenti di salute delle parti vicine o contigue; e del secondo tutti i sintomi che fanno corredo alle alterazioni di simil fatta. I primi perciò sono vere malattie che debbono interessare l'attenzione del pratico, e che il pratico sarà quasi sempre in dovere di correggere alla fonte, come subordinate ad essa; quando invece gli altri non varranno al letto dell'infermo se non se per dare viemmeglio a conoscere l'indole del primo disordine. Se non che la mente dell' uomo, vaga di cercare nelle umane affezioni nuovi enti morbosi, moltiplicolli all' infinito; e li volle discernere in ogni alterazione susseguente ad un unico sconcerto, e in ogni sintoma con che la natura si piace manifestarlo; di maniera che trascurando quella semplicità cui da lungo tempo la medicina poteva esser condotta, andò più volontieri a brancolare fra vane ipotesi ed erronee applicazioni. Ma con buona pace d'ognuno non credasi già confermata una diagnosi poi che abbiasi detto *asma, epilessia, cefalea;* giacchè in tal modo non si sarebbe stabilito null' altro che un sintoma di una alterazione qualunque di organo, se almeno i consensi e i fenomeni si vogliano distinguere dalla malattia. La diagnosi vera occorre cercarla nel fondo, indagando la maniera di sua esistenza, sviluppando insomma la condizione patologica:

soltanto così procedendo si potrà riconoscere se la deviazione dello stato naturale sia propria di quegli stromenti che si mostrano lesi, cioè primitiva, idiopatica, ovvero partecipata da un organo diverso per irradiazione, diffusione e consenso, secondaria, deutoropatica: e l'analisi, purchè convenientemente adoperata, lo mostrerà; e allora saremo eziandìo in grado di verificare come le funzioni alterate siano mai sempre l'espressione dell'aberrazione degli organi che devono compirle, e come la malattia stiasi in questi riposta e non in quelle. Ecco in tali ricerche la filosofia della scienza che professiamo, ecco l'esclusione delle dannevoli ontologie, ed ecco la semplicità e la sicurezza dei metodi di cura, ai quali, in seguito a qualsiasi ragionamento, ci dobbiamo in fine necessariamente appigliare.

Avendo in breve toccato la complicanza organica dell' apparato digerente e assimilativo, la connessione che tiene con tutto l'organismo, e quindi l'influenza che vi esercita, e ch' egli stesso per contraccambio risente dalla macchina male affettata, risulta potersi frequentemente stabilire entro di noi un circolo di azioni morbose, tale da portare fuori di ogni normale equilibrio le sue funzioni, e determinarvi malattie più o meno complicate. Così, per modo d'esempio, data una ferita alla testa, pe' suoi morbosi procedimenti non di rado s' induce un' alterazione negli organi della digestione, e quindi una febbre gastricobiliosa, cui partecipando, per corrispondenza o per consentimento, la prima lesione, ossia la ferita, questa più e più s' inacerbisce manifestando il novello suo risentimento con una risipola, la quale altrimenti

non si debbe curare se non col togliere l' affezione seconda.

Ma perchè nelle cose scientifiche egli è di troppa importanza l'affidarsi ad un ordine, e il mettere in luce tutti i modi possibili per cui si sviano le funzioni di un organo, e le circostanze che sollecitano tali deviamenti, così andremo noi alla meglio intracciando e queste e quelli, dimostrando in pari tempo la relazione che passa fra loro e gli occorsi perturbamenti. Tali cagioni adunque o sono inerenti a noi stessi, e costituiscono le *cause disponenti;* o sono fuori di noi, e per dir meglio straniere a noi, e diconsi *occasionali.* Spettano alle prime le eventuali circostanze in cui talora s' imbattono i diversi individui, le idiosincrasie particolari, non che le malattie, specialmente del medesimo genere, altre volte sofferte. Alle occasionali poi si riferiscono quelle condizioni fisiche o morali che in certa maniera valgono a maltrattare l' umano organismo, le differenti infermità dalle quali possiamo essere afflitti, e le materie nocive entro di noi generate, ovvero in noi introdotte.

Diciam delle prime. Vi sono, per modo d' esempio, individui che al minimo imbarazzo si risentono e manifestano febbre, laddove altri impunemente abusano di tutto: qual cosa di più comune v' ha mai della proclività ad ammalare di gastrismo in chi mena una vita sedentaria, nelle donne gravide, in quelli ch'escono appena da una qualunque malattia, ovvero in chi altra volta sofferse nel tubo intestinale? E per riguardo alle particolari idiosincrasie, non v' ha quasi persona che in sè stessa non le ravvisi, quando cogli oggetti esteriori variamente si ponga in commercio, dappoichè

ognuno con modo suo proprio sente e concepisce, e per converso ognuno risponde alle ricevute impressioni conformemente a quel modo. Per un ammalato che io m'ebbi bastava a purgarlo un cucchiajo d'olio di ricino, sebbene l'alvo suo resistesse ad altri evacuanti più forti: quante avversioni non si osservano inoltre per alcune sostanze, sì che l'uno abborra quel dolce che è pur gradevole all'altro, e l'uso più piccolo di ciò che questi appetisce, sconvolga quello togliendolo infino all'equilibrio di sue funzioni? Un granchio, una rana, un frutto per così fatte idiosincrasie furono non rade volte a ciò sufficienti. Ma poichè ciò potrebbe sembrare a taluno un giuoco piuttosto di fantasia, anzichè un'intima fisica contrarietà, sovvengovi, se ben io mi ricordo, di un tale, cui senza ragione ributtava il lardo, comunque fosse adoperato, ed essendogliene stato offerto per avventura nella minestra, sebbene non ne avesse accorgimento veruno, venne pure in brevissimo spazio a tanto compassionevole stato condotto, che poco mancò non vi rimettesse la vita. E in che consista poi questa speciale essenza di vita, per cui l'uno vada lieto di quello che l'altro rifugge, noi nol sapremmo ben dire, nel modo eziandio che ci è ignoto come l'uno posto nelle circostanze medesime cresca baldanzoso e sprezzator de' pericoli, l'altro invece timoroso e vigliacco: onde ci è pur forza accontentarci dei fatti che ad ogni tratto ci vengono innanzi.

Così delle cause predisponenti. E progredendo nella disamina delle occasionali, di quelle cioè capaci a disordinare il regolato esercizio delle funzioni digerenti nessuno vorrà mettervi dubbio, per poco che pongavi

mente, essere desse moltissime ed efficacissime. E prima di tutto quanto non sanno operare sulla nostra salute i patemi dell'animo? Una tristezza che ne occupi la mente, un annunzio di sventura, uno spavento che ne sorprenda, interrompono, sconvolgono ed infermano quel processo di nutrizione, che regolarmente si compiva per lo innanzi. Da qui le nausee, le cattive digestioni, le così dette debolezze di ventricolo, le cardialgie, le diarree, ecc. Che se dalle cagioni morali alle fisiche vogliamo passare, ben altre ne rinveniamo nelle condizioni ad ogni tratto variabili dell' atmosfera che ci ravvolge. « Tutte le mutazioni dell'atmosfera, dice il *Bufalini*, più solite ad influire sulla umana salute, operano insigni congiamenti nello stato dell'assimilazione organica »: ed *Huxham*, quel grande osservatore delle costituzioni, lasciava scritto: « Per humidas equidem, tepidasque atmospheræ costitutiones, permanentes diu, febres lentæ, putridæ, malignæ semper grassantur, sicuti observavit tota medicorum schola ab ultima antiquitate ad hoc tempus; nec profecto cessant tales nisi omnino mutata äeris temperatura ». E più avanti: « Atque ego quoque novi sæpius febres putridas, malignas, per æstuosam ac nebulosam atmospheram, tum vi, tum numero, auctas maxime, mox tamen sicco stante borea gelidoque extinctas penitus ». E che le febbri putride o maligne de' padri nostri fossero quelle che passano per gastriche gravi a questi tempi, nessuno, spero, vorrà metterlo in controversia.

Oltre alle quali cagioni altrettante ne dobbiam riconoscere, come dicemmo, in quelle differenti malattie che affliggono bene spesso la fabbrica umana.

Dappoichè comunque s'infermi un organo od un sistema di nostra macchina, sùbito che il desquilibrio di salute sia persentito, ogni altra funzione togliesi dalla sua norma, e prima ad accorgersi si è per lo più l'assimilativa, come quella che più di tutti tiene rapporti e legami. Questo succedaneo turbarsi di dette funzioni nell'uomo ammalato è conseguenza pronta e quasi inevitabile, come è indizio di prossima guarigione il restituirsi di esse nel primo ordine. Ora tali andamenti ci portano di nuovo a toccare il summentovato circolo di azioni morbose, per cui le malattie si rendono più o meno complicate, più o meno diffuse. E in che altro consistono pure quei trasporti metastatici dall' esperienza e dall'osservazione riconosciuti, se non se in questo circolo di azioni morbose; circolo che va specialmente abbracciando quelle parti o quegli organi che tengono più stretta comunicazione colle parti o cogli organi primieramente ammalati? Una gonorrea retrocessa quante volte non induce l'orchite, e la soppressione delle emorroidi un'affezione di fegato? Quale meraviglia se asciugata un'ulcera solita a tributare un umore puriforme, ve ne sostituisca il polmone un altro di eguale natura? Forse non si osserva talora nelle amenorroiche un processo consimile, le quali all' epoca dei loro corsi rendono invece sangue dal polmone, dal naso, dagli occhi, dal capezzolo, ecc.? Nè credo poi sia tanto difficile a concepirsi in che modo un organo, per funzioni, struttura e relazioni più o meno rispondente ad un altro, assuma in alcune circostanze l'opera di quello; grande provvedimento in vero della natura, la quale in nessun modo vorrebbe essere intercettata ne' suoi rego-

lari procedimenti, onde con ogni sforzo si oppone e tenta turbare, deviare ed espellere le cagioni morbose: così nell'inverno essendo in noi ristretta la traspirazione cutanea, più abbondanti fluiscono all'opposto le urine; i reni quindi si fanno vicarj alle funzioni della pelle, e viceversa nella stagione d'estate: legato un vaso maggiore, ove necessità lo richiegga, i più piccoli si arrendono all'impulso del sangue, si allargano, e ne lasciano correre quel tanto che abbisogni alla vita dell'arto. E in ciò consiste puranco il combattuto mistero della forze medicatrici della natura. Ma poich'essa alcuna volta non tiene una norma in tali procedimenti, nè sa frenarsi o consistere nei limiti convenienti a quella salute che vorrebbe ristabilire, ecco come anche per questa via, per questi ben intesi suoi sforzi, anzi che riuscire a buon termine, più e più ne disturbi e ne sconcerti. « Complures (narra *Stoll*) repente moriebantur, cum ex febre acuta convalescerent, et cruribus adhuc essent ædematosis; si forte somno indulserant plus æquo, aqua enim ex inferioribus partibus subito ad encephalon decubuit »; azione metastatica malamente adoperata dalla natura, generatrice perciò d'infelicissimi avvenimenti, la quale all'opposto sarebbe faustissima quando nel caso fosse inversamente diretta: e dietro tali ammaestramenti di essa, come che seguaci della sua pratica, adoperano quelli che per mezzo di rubefacienti o di fonticoli tentano ridurre a parti meno nobili affezioni posate sovra visceri di maggiore importanza e dignità.

Essendosi per tal modo prese in considerazione tutte le cagioni che predispongono a'mali di cui par-

liamo, non che alcune di quelle che direttamente li svolgono, veggiamo ancòra, onde progredire nelle incominciate ricerche, quali materie nocive si possano entro di noi generare, e come si tolga la normalità di salute per altre introdotte e peccanti in eccesso o in qualità. Nè volendo noi ragionare di tutti i vizj d'ipertrofia, che come materia novella ed estranea disturbano ad ogni modo notabilmente la sanità, e, giusta il sito di loro esistenza, più o meno le funzioni dell'organica assimilazione; nè tampoco dei tumori, concrezioni, indurimenti, ecc., potendosi riferir questi e subordinare alle ora menzionate viziature, prenderemo soltanto in disamina la verminosa generazione. E senza entrare a discutere del come avvenga il suo procedimento, o sia piuttosto per ispontanea evoluzione, ovvero per semi in noi dall'esterno portati, o, come vogliono alcuni, per influenza delle leggi vitali in date condizioni del fisico umano, al modo medesimo con che sviluppansi alcuni vasi che prima non erano, o per qualunque altro diverso processo, di che trattarono già moltissimi scrittori; basti per noi conoscere, allorchè sia stabilita, essere dessa validissima cagione di particolari affezioni e di svariatissimi sintomi, i quali risguardati in sè stessi valgono a simulare altrettante malattie. Nè tornerebbe a proposito che alcun soggiungesse essersi talvolta avvertita una colluvie verminosa anche senza notabili sconcerti; dappoichè noi la consideriamo nella pluralità dei casi, in cui dàssi a conoscere con manifeste anomalìe, nè ci lasciamo illudere da un' eccezione per formar regola, ed escludere una condizione morbosa solo perchè non siasi chiaramente addimostrata: e poi quanti altri

disordini non passano inosservati al medico, sebbene indagatore attentissimo, e, ciò che arreca meraviglia maggiore, a quello pure che li ha dentro di sè, e posati sovra organi cospicui e indispensabili? Così avviene di molti, e perfino di alcuni cardiaci, i quali cessati di vivere mostrano al curioso anatomico sconciamenti siffatti da sembrare incompatibili colla vita, e che passarono ciò nullameno inavvertiti sempre e sconosciuti.

Ora la presenza dei vermi che movendosi vellicano e distruggono, o succhiando maltrattano le pareti di un tubo a funzioni così importanti destinato, di tanti nervi e tanti vasi fornito, e con altrettanti organi consenziente, di quante alterazioni morbose non sarà produttrice? E prima di tutto le nausee, i vomiti, le anoressie, le digestioni imperfette; per la costante irritazione, il corrugamento dei vasi assorbenti, quindi i vizj di organica assimilazione, la corruzione degli umori, le diarree irritative; per i consensi nervosi, le palpitazioni di cuore, i globi isterici, le allucinazioni di vista, le convulsioni, ecc. Per tale maniera si veggono talora individui afflitti da travagliose palpitazioni, e giudicati indubbiamente cardiaci, guarire per l'avventurata espulsione dei vermi o della tenia: altri per ogni genere d'indisposizioni molestati, o, per dir meglio, da tutto quel complesso di sintomi che passa sotto il vago nome d'ipocondrìa, quando da null'altro provenivano se non se dalle testè riferite cagioni. Così sovvengomi d'aver curato una gastrica elmintica, or sono due anni, la quale pronunciavasi colle forme epilettiche, e che cesse unicamente ai validi purganti, liberando il tubo intestinale di quegli ospiti nocivi. E qui

siami permesso di riferire due storie di malattie per simili cause, delle quali feci memoria nelle mie annotazioni. Risguarda la prima una catalepsi per elmintiasi, ch'io stesso, ancora studente, ebbi ad assistere nelle cliniche esercitazioni.

Il soggetto di questa storia era una fanciulla di circa 13 anni, piuttosto robusta della costituzione, e che fino a quell'epoca per nessun male aveva patito: gli anni di sua giovinezza erano corsi tranquilli e sereni, ciò che procedeva e dalla mancanza di cure e da quel cielo felice sotto cui menava la vita. Tre mesi prima ch' ella si ricovrasse nel clinico istituto, veniva assalita da un insulto epilettico, come potei raccogliere, e forse da qualche giorno era travagliata da febbre gastrica, sì mite però da non richiedere il soccorso del medico. Le si sviluppava quindi nell'ore pomeridiane un dolor grave di capo, in progresso lancinante, vertigini, susurro alle orecchie, avversione alla luce, fantasmi, e un senso speciale di peso alla regione del petto; si manifestavano di poi palpitazioni, tremori, distrazioni dolorose di muscoli, crampi alle braccia e alle gambe, una percezione quasi di aria fredda ascendente ed agitantesi nel petto, torpore, stupore, e finalmente perdita di sensi. Durava in questo misero stato pressochè un' ora, squassandosi colle mani, coi piedi e con tutto il suo corpo di maniera che tornava bisogno di trattenerla per forza; disciolto l'accesso, le rimaneva un senso di stanchezza universale, e un gran peso alla regione dello stomaco, il quale svaniva dopo un abbondante secesso di materie giallastre. Allora cessava la febbre; ma scorsi tre giorni, verso l' ora medesima, replicava l'epilessia al modo istesso, e colla

stessa durata. Passavano altri tre giorni e rediva l'insulto, ma sotto forma diversa, anzi duplice; di *catalepsi*, cioè, alle parti superiori, e di *catoco*, secondo *Sauvages*, nelle inferiori. I segni indicanti lo svolgimento pareggiavano i primi; e le differenze notavansi soltanto a malattia sviluppata: la giovinetta restava immobile coi sensi non del tutto aboliti; gli arti inferiori sommamente rigidi da non poter essere flessi nè per sua volontà, nè per forza degli altri; i superiori poi ricevevano e serbavano la positura in cui venivan collocati. Svanito l'accesso, sentivasi bene, se tolgasi un cotale dolore di capo che in nessun modo l'abbandonava, e che anzi ad un insulto novello inacerbiva. Allorchè si ricevette nella clinica, già da un mese ricorreva ogni giorno il suo male sotto questa ultima forma, e alle 6 ore pomeridiane. Ecco quanto ebbi a notare prima del parossismo, e nel corso di esso.

La fanciulla era in ben essere, fuori di un continuo dolor gravativo di capo: prima dell'accesso le si rese incerta la vista, alcune scintille le successero rapidamente dinanzi, e all' improvviso le corse alla fronte un senso quasi di fiamma; quindi vertigini, formicolìo alle estremità, un peso molestissimo al petto, nausea, e una sensazione di pienezza come le si svolgesse un vapore gazoso. Da questi segnali non dubitai essere prossima la manifestazione del male, e interrogata, l' udii lamentarsi di un malore grande e inesplicabile; nelle risposte però diede a vedere certa stupidità, la quale crebbe di poi, ma non a segno di togliere all'ammalata il potere di udire e di comporre le parole, la ricordanza delle cose e il nesso delle idee; le membra eran insensitive ad ogni vellicazione o

puntura; così che, non accorgendosi i nervi delle impressioni recate, sembrava per una parte sospeso il commercio del corpo colla mente, e per l'altra tutt' ora superstite, potendo ella rispondere alle nostre ricerche. Apparsi questi fenomeni si sviluppò il male nella solita forma, con perdita completa dei sensi. Le parti superiori quasi fornite di cerea flessibilità, serbanti fermamente e costantemente la positura in cui erano messe, rigidi gli arti inferiori, aumentato il volume del ventre al pari di chi è timpanitico, oscuri i polsi e le palpitazioni del cuore. Durò l'accesso un quarto d'ora, dopo di che alla rigidità subentrò la mollezza, i movimenti dapprincipio aboliti apparvero liberi e volontarj, si allargarono i polsi, e ridestaronsi le facoltà dello spirito: il dolore di capo più intenso, maggiore la stanchezza.

Di questo complesso di sintomi, ovvero sia di questa forma morbosa si volle indagarne la condizione, come per la razionalità della scienza devesi possibilmente in ogni malattia procurare; e potendosi concludere per alcuni criteri (come: l'età dell'inferma, la punteggiatura della lingua, il prurito alle narici, la pupilla dilatata, e più di tutto la pregressa espulsione di vermi), trattarsi di elmintiasi, e da essa provenire tutto il suddescritto apparato, si prescrisse la soluzione di tartaro emetico, non trascurando l'applicazione delle sanguisughe alle tempia onde alleviare la cefalea. E così continuando col metodo nauseante, si ottenne nei giorni successivi l'uscita di alcuni vermi con notevole diminuzione del male, e infine colla perfetta cessazione di esso.

E se, per quanto si disse, egli è dimostrato assu-

mere non infrequentemente la verminazione forme nervose, di che vanno eziandìo persuasi i più ignari del volgo, nella seconda istoria, ch'ora mi accingo brievemente ad esporre, riferirò di un'elimintiasi che mi si offriva sotto la vera forma di cholèra-morbus. Io la raccolsi appunto in quella funestissima epoca di contagio, in uno dei nostri villaggi, di cui avea temporariamente assunto la cura. — Trattavasi di una fanciulla da' 10 agli 11 anni, la quale da qualche giorno accusava malessere, inappetenza, diarrea. Chiamato sollecitamente, la rinveniva con tutti i sintomi della dominante malattia, che io non ripeterò per non destare troppo dolorose memorie, e per essere a chicchessia noti abbastanza. Ma quello che riscontrava di più in questa ammalata si era: una certa stupidità della mente, quando i poteri intelettivi nel cholèra mostransi liberi infino all'ultimo della vita; il trismo o forzata contrazione della mascella, costante anche fuori dei momenti in cui era assalita dai crampi; pupille dilatatissime, e prurito alle narici: il vomito, la diarrea, la cianosi, il freddo della morte erano sintomi ch'esistevano tutti. Io non potei persuadermi di vero cholèra, e invece sospettai forte di verminazione. Prescrissi a questo scopo le polveri di gialappa e di calomelano, e ottenni per esse l'evacuazione di 15 a 20 sottilissimi vermicelli. Così si rafforzò la mia diagnosi; ma siccome non era possibile continuare con esse venendo rifiutate dall'ammalata, sostituii l'infusione di tanaceto volgare: nuovi vermi successivamente furono espulsi, e sempre con sollievo di lei; fino a che dopo l'espulsione di un'incredibile quantità dei vermi suddetti, tornò la fanciulla in perfetta salute.

Ognuno che abbia cognizioni di notomìa saprà che l'origine dei nervi spettanti ai visceri addominali devesi riferire allo splancnico principalmente, e perciò all'intercostale e al vago, ossia ottavo pajo cerebrale di cui lo splancnico è costituito. Questo nervo conformasi in gangli ed in plessi che assumono varie denominazioni, e a cui concorrono diversi nervi spinali. E dappoichè per questi nervi mantiensi una rete di connessioni con tutte le altre parti del corpo, così ogni fenomeno nelle gastriche irritazioni da noi osservato, troverà facile spiegazione per le leggi di consenso e di simpatia. Ed ecco in qual modo da un'unica affezione possano indursi diverse abnormi manifestazioni, purchè l'uno o l'altro organo consenziente risponda arditamente ad un disordine altrove posato: risultamento importantissimo, cui deve attendere il clinico, volendo concorrere alla più possibile semplicità della scienza, non che alla sicurezza della terapia.

Ora veniamo alle ultime e più frequenti cause di gastriche abnormità. Il processo della digestione, quell'istesso processo per cui ci sviluppiamo, ripariamo ai consumi ed alle deficienze del nostro organismo; per cui tramutiamo e soggioghiamo, al dire del profondo *Bufalini*, le alterate combinazioni del misto organico; per cui infine ci manteniamo esseri viventi, vale ancora più d'ogni altro a precipitarci nello stato di malattia: la quale patologica condizione o risiede primitivamente nell' elaboratorio assimilativo, o da esso si va propagando ad altre parti ed anche a tutto l' umano composto. Chè se per il processo di nutrizione bene diretto, quando altre cagioni morbose non dis-

turbino il naturale equilibrio, noi ci serbiamo floridi e vigorosi, ragion vuole che avvenga l'opposto ove principj non omogenei e contrarj sieno introdotti. Nè mi si voglia tacciare che io voglia considerare le cose troppo meccanicamente, o che voglia spogliare di sua virtù la forza vitale, quasi che sempre sappia essa trascegliere il buono e rifiutare il nocivo; imperciocchè ad ogni modo coll'ingestione di sostanze perverse noi verremmo a sofferire, tanto se riconoscendole d'indole impropria le rifiutasse, non potendo allora cadere che in vizj d'imperfetta e mancante nutrizione, quanto se tutto assorbisse, e fino a un certo punto modificasse co'suoi poteri: giacchè non potrebbe onninamente cambiarle e fornirle di qualità confacenti ai bisogni, ove non fossero, od impedire che colla loro disadatta presenza non alterino la intima essenza di nostra salute, o quel materiale solido e liquido che ne costituisce. E queste che a me sembrano incontrastabili verità vennero pienamente sentite e dimostrate dal sullodato patologo, il quale in seguito ad analisi severe è condotto a concludere « che le affezioni primarie degli umori sono fenomeni positivi e non ipotetici, e che nel corpo animale succedono effettivamente trasporti di materie morbose; le quali o sono assimilabili, ma non convenienti ai bisogni dell'animale per la qualità o proporzione de' loro principj, e allora viziano l'organica assimilazione; o sono inassimilabili, e allora possono o solamente irritare e sconvolgere i moti di uno o più organi, ovvero anche scomporre per chimica azione la mistione organica, quando almeno non siano sollecitamente espulse per qualche naturale emuntorio ». Che se questi ragionamenti non bastassero, lo

proverebbero i fatti ad evidenza. Egli è noto dall'osservazione che i cibi farinacei, feculenti, glutinosi, inducono una fralezza nella fibra, un lentore del circolo, una sovrabbondanza di siero negli umori. L'uso delle carni salate, patite, del solo pesce, ovvero di cibi affatto privi di azoto, o dispongono alla putredine o conducono la macchina all'obesità, al languore, agl'ingorghi ghiandolari, o precipitano nello scorbuto. E chi non vorrebbe attribuir questi mali alla assimilazione corrotta? Da qui le stentate riparazioni, e le infermità portate al cronicismo: dappoichè, conturbato così il processo assimilante, il quale nello stato normale, onde servirmi delle idee del prof. *Bufalini*, tanto porta via di particelle uscite dall'ordine della composizione organica e dei loro poteri vitali, e altrettante ne aggiugne di convenientemente ordinate e piene dei poteri medesimi, ne deriva che esso non valga più a riparare quei disordini di miscela che fossero mai avvenuti. Quale differenza diffatti nel guarire le ulcerazioni, le ferite, ecc., in un soggetto piuttosto che in altro? Le soluzioni di continuo negli scorbutici assai difficilmente si vanno rimarginando, nè altra ragione si può riconoscere di questo se non se l'infermato processo di nutrizione che non somministra i necessarj materiali alla riproduzione: notano i pratici la facilità con cui passano in gangrena le piaghe nelle gastriche affezioni, nè v'ha certo gangrena ove non sia tolto l'equilibrio fra il consumo e la riparazione; così sovvengomi io pure di avere veduto, nè la è cosa di rara osservazione, in una febbre gastrico-nervosa passare allo sfacelo il tessuto cellulare nel luogo ov'erano stati applicati i vescicatorj.

Che se volessimo tener dietro ad ogni organico disordine susseguente ad una incongrua assimilazione diverremmo per certo di troppo prolissi. Ci sia permesso però di fare qualche menzione della pellagra, la quale, sebbene malattia di oscurissima natura, pure dalle cause che probabilmente valgono a svilupparla, dai sintomi con cui si manifesta, e dai mezzi che ne favoriscono la guarigione parrebbe doversi riferire a questa categoria. Tutti gli scrittori diffatti concorrono nel dire che la miseria vi abbia importantissima parte: egli è ben vero che un'influenza forse tuttora ignota debbevi contribuire d'assai, se alla più crudele indigenza della città non si associa giammai questa compassionevole infermità propria delle ville soltanto; ma egli è pur fatto che, ove non siavi miseria, e del rimanente pari le circostanze, non si vede pellagra: dunque la miseria è la più efficace cagione morbosa: contribuiscavi poi o l'insolazione, come vogliono molti, o la natura particolare del suolo, o checchè altro si voglia di più misterioso, ciò che debbe più o meno avvenire, e di che ognuno va pienamente persuaso, sarà però certo egualmente che, scomponendo queste cagioni onde non tutte a un tempo agiscano sovra que'corpi, e sottraendo in ispecial modo, per quanto sia possibile, la miseria del vivere, anche la pellagra verrà nel suo sviluppo impedita, perchè spogliata in parte di quegli elementi che tutti insieme concorrono a generarla. E per progredire nelle ricerche intorno alla pellagra, onde possibilmente determinarla fra le malattie ad imperfetta o abnorme organica assimilazione, soggiugnerò come valido argomento che i primi segni morbosi di essa dànnosi a conoscere appunto nell'apparato della dige-

stione, e sono la nausea, l'anoressìa, la pirosi, gli sconcerti ipocondriaci: in seguito il rossore alla lingua, le afte, le ulcerazioni, il dimagrimento universale, la diarrea, ecc.; e nel cadavere il turgore inflammatorio in alcuni visceri addominali, gli esulceramenti del tubo alimentare, ecc., per cui non esitò taluno a dichiarare questa malattia una gastro-enterite. Chè se a svolgere la pellagra è indispensabile, in mezzo a diverse altre cagioni, la perversa alimentazione, come di sopra dicemmo, ragion vuole che primo a sofferirne sia il tubo intestinale, e in seguito tutto il processo assimilativo; nel modo istesso che introdotto nello stomaco un veleno corrosivo, prime a risentirne sono le pareti che vengono a tocco immediato, e quindi il rimanente dell'organismo. Dalle quali brevissime considerazioni ne risulterebbe a parer mio il metodo di cura più confacente, quale in pratica, se bene si osservi, più corrisponde, e maggiormente corrisponderebbe, qualora fosse protetto da savie e benefiche leggi; nuovo argomento in conferma di quanto si disse. Diffatti la rimozione delle cause, il correggimento dei disordini gastro-enterici, e la ben diretta alimentazione giovano sopra tutto a migliorare od a guarire la condizione morbosa di questi infelici. Nè vogliasi tacciare di inutilità questo metodo, come che sia stato già da lungo tempo esperito, nè v'abbiano corrisposto gli effetti, quando è dato soggiungere che non venne poi mai adoperato con quella generalità e costanza che si richiederebbe, non potendosi far ciò per l'opera di pochi ben intenzionati ed amici dell'umanità, ma solo per la influenza e il volere di chi ci governa. Vedonsi in secondo luogo migliorare i pellagrosi nel breve spa-

zio di tempo che rimangono negli spedali, ove il regime di vita da rozzo in dolce viene mutato: tregua però mal sicura, e che quanto prima si rompe restituendosi sotto l'influsso di quelle cagioni che aveano nocevolmente operato. Ed infine sono note le osservazioni sovra i pellagrosi, che col mutar di costumanze e abitudini non patirono mai più di pellagra: così è comprovato che tale infermità, qualora di troppo non sia sviluppata, si dissipa e risana in quei contadini che deggiono servire alla truppa; e *Strambio Gaetano* riferisce di due pellagrose, le quali, essendo state ritenute nello spedale siccome infermiere, guarirono perfettamente, nè mai più manifestarono indizii delle precedute sofferenze.

Ma poichè i contadini delle nostre campagne sono i soli che vanno a tal genere di malattia sottoposti parrebbe che per liberarneli si dovessero sottrarre a tutte le efficienze morbose, e toglierli quindi agl'importantissimi lavori cui dalla sociale costituzione sono destinati: noi però non vogliamo condurre a questa severa conclusione, bastando solamente, a nostro parere, che un benefico provvedimento si estendesse sovra gli agricoltori più miseri ed infelici, onde si alleniscа il duro e stentato vivere di loro; e in tanta confidenza dovremmo esser condotti per questo pio sovvenimento, da riprometterci diminuzione notevole, anzi che aumento, come al presente i risultati statistici con sommo dolore ci vanno prrsuadendo.

Per queste brevi considerazioni, e per altre moltissime che si potrebbero fare in proposito, chiaro apparisce di quanti guai possa essere produttrice la mal diretta nutrizione, per alimenti cioè di non confa-

cente qualità: e qui parliamo soltanto dei pravi alimenti, per non tenere discorso intorno alle sostanze avvelenate. Ogni medico perciò che con ispirito di vera osservazione tenne dietro nei secoli andati alle annuali costituzioni, potè convincersi dei mali effetti d' una nutrizione stentata e perversa nei corpi umani: *Galeno* istesso nel Lib. I. « De aliment. facultatibus », notava: « Quum anni constitutio prava fuisset, lolium affatim innasci contigit; quod cum ob paucum tritici proventum neque agricolæ, neque pistores accurate purgassent, statim multis caput dolere cœpit; ineunte vero æstate, in cute multorum ulcera aut alia symptomata, quæ humorum pravitatem indicarent, subsecuta sunt ». Così per questa concatenazione di cause e di effetti ne venne il volgare proverbio: « Dalla fame le epidemie ». Oltre di che è noto ad ognuno quanto influisca e disponga alla scrofola ed alla rachitide la malvagia alimentazione, specialmente nei bambini, in cui, relativamente all' età, sono maggiori i consumi e più imponenti i bisogni di riparazione, come quelli che senza interrompimento debbono insieme provvedere allo sviluppo dell'organismo; motivo per cui un provetto sostiene il digiuno meglio che un giovane: donde leggesi in Dante che il conte Ugolino vedesse morirsi d'innanzi l'un dopo l'altro gli sventurati suoi figli togliendo principio dal meno avanzato negli anni. E se poi gli incongrui alimenti tanto valgono nel disporre alle suddette affezioni i teneri fanciulli, altrettanto contribuisce alla guarigione un metodo opposto e ben adattato di vita.

Ora che brevemente abbiamo toccato i principali modi di malattie procedenti dalla qualità perversa dei

cibi, resta per noi ancora a vedersi come l'uomo ne soffra in causa della quantità o manchevole od eccedente. E in primo luogo, la manchevolezza di nutrizione conduce direttamente all' indebolimento, al difetto di riparazione, quindi al languore, all'interrompimento di nostre funzioni, all'emaciazione, ecc.: laddove una nutrizione superflua indurrà naturalmente a vizio contrario, e gli effetti consecutivi saranno aumento relativo di forze, la politrofia, la pletora, e tutte le successioni di queste. Ma poichè le sostanze introdotte nello stomaco, sebbene d' indole adatta, a motivo della loro eccedente quantità possono pure ivi soffermarsi, ed essere cagione d'ingombramento; ovvero, perchè irreducibili dalle forze digerenti in proporzione ad esse non bastevoli, subire un certo grado di fermentazione e farsi quindi acrimoniose ed irritanti, od anche, per continuazione di tale processo, destarvi una flogosi: così avremo tre distinte maniere morbose, le quali con proprii e differenti segni si manifesteranno, ben riconoscibili dal medico attento, e che vogliono eziandio non inconcludenti modificazioni nei loro rispettivi metodi ci cura.

Ed ecco da ciò un'altra fonte copiosa di morbi che offendono l'umana fragilità, e che per le leggi di contiguità e di consensi possono in modo difficili ed oscuri manifestarsi, e trarre in errore colui il quale fosse meno che oculato ed esperto osservatore in tali emergenze. Il primo grado adunque, quello cioè di ingombramento o d'imbarazzo, noi amiamo definirlo col nome di *gastrismo*, ed è il più semplice e passaggiero. Comunissimi d'ordinario ne sono i sintomi dandosi a conoscere con gravedine od anche dolore

di capo; lingua impacciata, amara o limosa, inappetenza, nausea, vomito, senso di peso alla regione dello stomaco, qualche volta respirazione non libera affatto, palpitazioni di cuore, stanchezza universale, inettitudine agli uffici della vita, deliquj ecc., e tutto ciò non di rado decorre senza febbre. Ma se questo primo stadio di malattia venga trascurato sì, che destisi febbre, e tutti gli altri sintomi si rendano più molesti e risentiti, formasi allora il secondo grado, che noi diciamo d'*irritazione*, il quale partecipa del primo, e dispone e conduce al terzo di vera *febbre gastrica* con processo d'*infiammazione*. Tutti i sintomi di sopra notati si fanno allora più arditi, la febbre non più remittente, ma continua continente, la pelle arida e bruciante, la lingua arsa e contornata di rosso, sete inesausta; quel senso di peso allo stomaco convertesi in un cupo dolore, talvolta insoffribile, e l'ammalato è gettato in un abbandono totale di forze da non potersi assolutamente regger per sè.

Procedendo in tal modo le cose, ogni medico meno che istrutto difficilmente si ingannerebbe: ma non è sempre così; dappoichè un sintoma che con maggiore ostinatezza ed imponenza si appalesi, abbagliando gli astanti, che pur essi pretendono la parte loro dall'opinione e dai giudizj del curante, e a sè traendo l'esame e l'attenzione del pratico inesperto, un sintoma, dico, travolge talora in errore, e non lasciando discernere l' importantissimo filo di simpatia che ad altri organi lo lega, simula forse una malattia esistente per sè, diversa dal vero. Nè qui credo inutile al tutto ch'io annoveri alcuno di questi errori occorribili nel clinico esercizio. Trovasi nei libri di medicina,

ed ogni medico potrà recare proprie osservazioni su tale proposito, che nelle malattie gastriche, e specialmente in quelle per replezione, veggonsi talora disordinate le funzioni del petto, e non di rado avviene diffatti che la respirazione si manifesti difficile e stentata: la quale consensuale difficoltà di respiro, distinguerassi, e la è cosa importante, da quella che accompagna una vera affezione di petto, qualora accuratamente analizzando si riconoscesse fuori di esso l'esistenza di alcune cagioni che per meccanica o simpatica azione valessero ad angustiare la cavità del torace, o a turbare i visceri in essa contenuti, quali sarebbero nel caso nostro gli indizj di gastrico ingombramento; inoltre osservando tale dispnea, anzi che di continuo, manifestarsi piuttosto ad intervalli, e crescere subito dopo preso alimento, si avrà un altro valido criterio. Che se il medico, senza riflettere intorno alle dette differenze, intraprendesse la cura secondo che vuolsi per questa sorta di mali, e prescrivesse, siccome avvien d'ordinario, il salasso o checchè altro dal caso sembrasse indicato, ammesso pure che dall' errore non ne venisse danno diretto, nulla avrebbe adoperato nè anche in vantaggio, anzi ad ogni modo sempre nociuto, giacchè per così disadatti sussidj verrebbe, se non altro, a ritardare l'esibizione di quelli convenienti e necessarj. Un caso di simile fatta mi occorse, non è già gran tempo, in una donna alla quale per un imponente apparato di sintomi consistenti in angustie di respiro, palpitazioni, deliquj, ecc., prima della mia chiamata erasi istituito un generoso salasso, nel timore, cui il volgo facilmente si apprende, di vizio aneurismatico. Prese diligentemente in con-

siderazione tutte le varie manifestazioni del male, e le precedute cagioni, non approvai l'emissione se non se come sussidio sintomatico, essendo il tutto evidente conseguenza di grave gastrismo: ebbi allora ricorso agli attivi purganti, e in breve le turbate funzioni dell' inferma tornarono al loro naturale procedimento.

Oltre a quanto di sopra dicemmo, tralasciando la cefalea per gastrica affezione, le vertigini, l'incertezza di vista, l'amaurosi, ecc., in un altro gravissimo caso possiamo incontrarci che importa moltissimo a onore dell'arte ed a vantaggio altrui sapere discernere; ed è questo quel complesso di sintomi che generalmente si distingue col nome di apoplessia. « Totum systema nervosum, nota *Boerhaave*, in capite turbari posse, nullo vitio in cerebro existente, sed illo tantum in præcordiis, vel ventriculo hærente ». Le materie superflue diffatti pesando in sullo stomaco ne irritano la mucosa di cui è investito: questa incomoda irritazione sentita dai rami dell'ottavo pajo che vi si distribuiscono è propagata agli organi superiori, diaframma e polmone, che in gran parte sono retti dalla efficienza del medesimo nervo, e la respirazione quindi ne soffre; così per il citato consenso, come per quella meccanica angustia che vi occasiona la replezione del ventricolo, ritardasi il ritorno del sangue dal cervello; e inoltre ascendendo l'irritazione medesima fino al centro sensorio necessariamente vi mette un qualche disturbo: le quali cose tutte insieme concorrendo possono molto, siccome l'esperienza ci avverte, nel producimento dell'apoplessia. Egli è per questi stessi motivi che applicando la mente talora sùbito dopo il

pasto ad importantissime cose, intanto che la potenza nervosa tutta si concentra nell'attenzione, disvìa dall'opera della digestione, onde questa o sospendesi, o si ritarda, e il capo fassi dolente: così oltrepassando la dovuta misura nei cibi o nelle bevande, per quanto si disse più sopra, risentonsi i nervi, ed il cervello risponde con segni morbosi più o meno intensi sino a manifestarsi nei casi gravissimi coll' apoplessia; la quale succede eziandìo per condizioni morbose in altri organi fissate, come sarebbe nelle peripneumonie, in cui è impedito il reflusso del sangue, e i nervi sono compressi, nei mali di vescica, ecc.

E per non uscire dell'argomento, lagrimevole è il caso narrato da *Orteschi* nel Giornale di medicina, e riferito dal nostro *Zuliani* nell'opera sua « De apoplexia », risguardante un giovine vicentino di fisica struttura e di salute abbastanza vigorose, ma di natura irritabile, sensitivo, e molto edace, il quale avendo fatto abuso di pane troppo fermentato, fu immantinente côlto da insuperabile ansietà nel petto, e moriva apopletico: sezionato il cadavere gli si rinvenne lo stomaco zeppo di pane. Un fatto consimile, non funesto però come il testè citato, si offerse a me pure, non è già molto tempo trascorso.

Trattavasi di un uomo di ferma costituzione, ad ogni sorta di esercizio provato, di vita tuttora attivissima, e mente secura, sebbene vicino e toccare l'anno ottantesimo. Chiamato sollecitamente una sera, lo rinvenni privo dei sensi e della favella, con occhi socchiusi, pupilla dilatata ed immobile. Interrogato non rispondeva, nè manco offriva indizio di intendimento: aperta la bocca ed esaminata la lingua si scor-

se eminentemente impaniata: tentando la regione dello stomaco manifestava insofferenza, il ventre era alquanto tumido, stitico il corpo: siccome automa brancolava con ambo le mani, spesso portandole al capo, e mandando ad ora ad ora un suono d'indistinto lamento accompagnato a profondi sospiri; i polsi erano lenti e quasi inceppati. Qui non potea sorgere dubbio intorno alla forma apopletica; ma giacchè dicendo *apoplessia*, nessun buon mèdico deve andarsene lieto di aver disvelato l'intima essenza del male, a norma di quanto è voluto dalle cognizioni presenti, quando non ha dato che nome ad un complesso di sintomi; così mi feci ad indagarne la condizione. E dappoichè può darsi l'apoplessia primitiva per istravaso o congestione al cervello, ecc., e la secondaria per influenza di un altro organo ammalato che tenga stretta relazione con esso, e con esso simpatizzi, quale è lo stomaco, perciò ponderando entro di me sull' avvenimento, mi appigliai a quest'ultima idea per essere dessa maggiormente afforzata e dai sintomi gastrici manifestissimi che mi offeriva l'infermo, e dalla cognizione in che venni dall'aver egli due giorni innanzi abusato di cibi farinacei, donde erasi fatto di mal umore e indisposto fino al suo repentino cadere. Essendo ciò nulla meno in questi termini le cose, non si poteva negare la congestione all' encefalo; e per quanto imponente si fosse l'affezione primaria dello stomaco, moltissimo importava però soccorrere in pari tempo agli effetti suoi più vigorosi. Prescritta quindi una generosa emissione di sangue, feci succedere dappoi l'infusione lassativa di senna sufficientemente saturata onde sgomberare le prime vie, le quali in così in-

fausta e malefica maniera reagivano sul cervello. Il purgativo produsse scariche copiose; ma la notte tanto e tanto trascorse inquieta e minacciosa. Al mattino l'ammalato era alquanto più ricomposto; polsi più liberi e rialzati, movimenti meno difficili; smania e senso di oppressione alla regione dello stomaco maggiormente sentita, ciò che dimostrava meno oppresso il cervello, e più idoneo a combinare in sè stesso il concepimento del dolore; ma le funzioni intellettuali e gli organi dei sensi si trovavano ancora nella medesima inefficienza. Prescrissi un nuovo salasso, e ricorsi alla gomma gotta, sempre nella vista di togliere col primo i sintomi puramente secondarj, gli essenziali coll'altra. Alla sera l' ammalato apriva gli occhi, fissava stupidamente gli astanti senza dar segno di conoscere persona; portava le mani al capo e si smaniava quasi per respirare un' aria più libera. Si fece in seguito un terzo salasso, e si continuò per alcuni giorni all' uso del tartaro stibiato che procacciò notabile vantaggio all' infermo. La mente diffatti ritornò nella coscienza di sè; la vista e l'udito riacquistarono le loro virtù, ma, per quanto mai si studiasse l' infermo, non gli era più possibile articolare parola, e solo lo si udiva emettere un suono confuso e inconcludente: interrogato, sforzavasi alla risposta senza un effetto; a che però suppliva coll'espressione dei gesti mirabilmente accresciuta, donde poteasi cavare sentire egli un dolor gravativo nel capo, un susurro vorticoso in ambo gli orecchi, ed un peso al ventricolo. Progredendo frattanto nell'uso del tartaro stibiato svanirono in gran parte codesti incomodi, superstite la impossibilità della favella. Ricorsi alla digitale, all'in-

fuso di arnica montana, alternando a norma del bisogno coi purgativi; ma vanamente. Piacquemi allora sperimentare l'azione della stricnina: composi sei pillole con un grano di essa unita ad un semplicissimo estratto, per non confonderne le virtù, e poter quindi attribuire tutti gli effetti che fossero per succedere al preparato medesimo, e volli ne prendesse una al mattino, l'altra la sera. Dopo la seconda pillola si accorse corrergli dinnanzi alla pupilla qualche rapida striscia di luce, provò lungo le braccia e le gambe alcuni scuotimenti, dal che giudicai la suscettibiltà dell' infermo a sentirne l'azione, e cominciò ad articolare diverse parole. Il giorno seguente ne prese altre due, e queste si diedero a conoscere del pari che le precedenti, manifestando però ancor più mirabili effetti salutari, sì che non ebbesi altro bisogno dell' opera loro; e se due giorni innanzi non era altrimenti che mutolo, con meno di un grano di stricnina ricuperavasi liberamente la potenza del dire, da non credersi quasi come poco prima si stèsse. — Così, ove ci incontrassimo in emergenze di simile fatta, attribuibili, se ben io veggo, ad una dinamica oppressione del sistema nervoso, potremo ricorrere a quei sussidj terapeutici che valgono a scuoterlo e ridestarlo dal suo torpore, nel modo appunto che con una corrente d'aria più pura e più ossigenata ravvivasi l'uomo che era svenuto in un'aria corrotta e nemica alla vita.

E in questo caso di malattia, che volli riferire per intero, mi accadde di confermare l'osservazione di espertissimi pratici, i quali dànno per un segno di apoplessia gastrica la mancanza di paralisi in alcuna delle estremità. Egli è ben vero però che era la lingua

inetta al suo ministerio; ma ciò proveniva piuttosto da torpore che da paralisi in quella parte di cervello da cui si spiccano i nervi che vanno a distribuirsi a quell'organo; donde alla volontà non tenevan dietro i moti, nè alle idee le corrispondenti manifestazioni; non potendo essere una vera paralisi dall' arte superata sì tosto. Ma oltre questo segno, al quale meno dobbiamo affidarci per decidere se trattisi di gastrica apoplessia, ad altri ancora sarà diligentemente di attendere, siccome l' importanza della cosa ne suggerisce, i quali vengono pure dal nostro *Zuliani* tracciati: e prima di tutto lo stomaco ci darà indizio di oppressione, od abborrendo dai cibi, o rifiutandoli per vomito; si osserveranno le cardialgie, le eruttazioni, ecc., la bocca amara con espirazione fetente, la scialiva abbondante, insipida, vischiosa, la lingua impaniata; inclinazione al sonno o vertigini, in ispecie dopo preso alimento: il petto eziandio darà segni suoi proprii, quali sarebbero ansietà, palpitazioni, respirazione difficile, e questa non di continuo ma ad intervalli, aumentante parimenti in sèguito al pasto: talora vi sarà diarrea o colica, stanchezza universale, freddo, pallore, polsi piccoli, irregolari, comunemente *addominali*. Qualora il medico rinvenga maggiore o minor numero di tali sintomi, più ragionevolmente potrà giudicare del caso, e proporre i più convenienti soccorsi.

Ora, per quanto fin qui si è da noi ragionato, risulta in quale proporzione stiano le affezioni gastriche colle umane infermità, e come svariatamente si possano manifestare: il diverso modo di esistere poi di una qualunque malattia costituisce la *forma morbosa* del *Bondioli;* quando le alterazioni funzionali di alcuni

organi indotte dello cause nocive e modificate dalle predisposizioni degli organi stessi, costituiscono la *condizione patologica* del *Fanzago*. E a questa *forma*, a questa *condizione* non può a meno ogni medico di risguardare, dovendosi dalla prima risalire alla conoscenza della seconda, la quale soltanto dagli espedienti curativi debb' essere combattuta e soggiogata. Questo gravissimo passo, operato in medicina dagli illustri nostri Italiani, tolse e bandì dalla scienza quel confuso metodo di cura che si opponeva ad ogni sintoma che mai si offerisse in corso di malattia, quasi che ogni sintoma fosse una novella infermità che di svariati ed opposti soccorsi abbisognasse: metodo ingiusto e fatale, detto *dei sintomatici*, il quale provocando lo sdegno di *Brown* gli facea dire: « Symptomatum investigatio, quae hactenus omni fructus expers, summo arti detrimento, et ferocissima errorum capitalium origo fuit ». E per dir vero i sintomi furono e saranno mai sempre i contrassegni dai quali l'osservatore conosce un'interna deviazione di salute; ma dappoichè questi altra volta si volevano considerare piuttosto da soli, e per deficienza di cognizioni anatomiche e fisiologiche non si addentrava alla fonte; così ne veniva di conseguenza, che si registrassero nelle nosologie altrettante malattie quanti erano i sintomi rappresentativi, e discordi ed inutili metodi di cura si proponessero quante erano le diverse maniere con cui la malattia medesima veniva a manifestarsi. La forma morbosa quindi debb'essere il gradino soltanto per condurre alla scoperta della condizione patologica, e a queste, anzichè a quella, vuolsi che attenda e miri il medico razionale. Anche l'illustre *Broussais* riguardando alla

suddetta frequenza con cui s' incontrano nella serie delle umane infermità le gastriche perturbazioni, e calcolando le forme morbose anche meno di quello che in realtà si meritino, volle riferire quasi tutte le malattie sotto la categoria delle gastriche affezioni che noi dicemmo di *irritazione* e di *febbre gastrica*, e che egli distinse col nome di *gastro-enterite*. Il vóto adunque di questo grand' uomo ci debbe avvertire e rendere accorti nel trattamento dei mali che affliggono l'umana specie, non in modo però da condurci a conclusioni fondate piuttosto sovra idee preconcepite, anzi che sovra i solidi clinici insegnamenti. Chè se fra tutte le malattie sono più comuni quelle risguardanti il tubo alimentare, o perchè primitivamente sviluppate, o perchè quali complicazioni secondariamente si vanno formando, guardisi ciò nullameno di non passare con *Broussais* nell'eccesso, potendosi a ogni momento smentire la troppo generale teorica di lui, ove l'attenzione di uno spirito indagatore si posasse sovra ciascun organo spettante al corpo ammalato.

Le patologiche riflessioni fatte sull'argomento conducono per diritta via a stabilire insieme alcune regole pel medico pratico, le quali non dovrebbero in alcuna maniera venir trascurate. Persuasi della frequenza con cui si sconcerta l'apparato assimilativo, noi lo vediamo talora patire primitivamente, ad altra volta secondariamente: in quest'ultimo frequentissimo caso, essendo conseguenza di una diversa condizione morbosa, costituirà una complicanza più o meno importuna, più o meno aggravante. Il pratico dunque si dovrà regolare a norma dei vari accidenti che compongono il male, ed ove per urgenza del caso non fosse forzato ad ope-

rare altrimenti, come nella perniciosa, in cui qualunque indugio potrebbe riuscire fatale, procurerà da principio di combattere l'affezione conseguente alla prima e semplificare così il processo morboso, facendo in modo però che in pari tempo anche questa sia tolta di mira, e possibilmente raffrenata. Ma poichè noi prendemmo a ragionare piuttosto dei gastrici disordini primitivamente generati, così anche della cura per essi più adattata terremo discorso, la quale si dovrà conformare a seconda delle varie cagioni che fomentano il male.

Qualora adunque siasi determinata un'affezione del tubo gastro-enterico, potendo essere promossa, come abbiamo veduto, per diverse cagioni, sarà pure dicevole che possibilmente se ne ricerchi la prossima, ond'ella dia una norma migliore nella cura da intraprendersi. Egli è perciò che ora ci dovremo attenere al metodo *evacuante*, ove si trattasse di sostanze mal digerite, o d'altre entro di noi disviluppate, quali sarebbero i vermi; ora al metodo *mollitivo* e *deprimente*, ove si fosse acceso un processo di acuta o di lenta flogosi; ed ora al metodo *correttivo*, ove per disadatto nutrimento tutta quanta l'organica miscela ne avesse sofferto: e a queste diverse maniere di essenza morbosa dovrà scrupolosamente ogni buon medico attendere, onde non fare più o meno di quello che in tali emergenze si addica. Ed ecco con quanta imprudenza talora adoperi taluno, cui presentandosi una convulsione, una cefalea, un'ambascia di respirazione, una dispepsia, ecc., garba cotanto il prescrivere, senza riflettere, o gli antispasmodici, o il salasso, o gli stomatici, tutto riferendo ad idiopatiche e speciali alte-

razioni di quegli organi che sembrano offesi, anzi che riportarsi, come dovrebbe, a quel centro veramente ammalato, cui rispondono questi organi soltanto per simpatia. Quindi nel caso che tutti gli accennati malori fossero sintomi di verminazione, o di un imbarazzo di stomaco, si otterrebbero allora dal solo purgante quei benefici effetti che invano potrebbesi desiderare dagli antispasmodici, dal salasso, dagli stomatici. E allora soltanto sarà lecito, anzi ben fatto, ai sedativi ricorrere, quando, dissipata la causa efficiente, fosse superstite nel sistema dei nervi una ripetizione di movimenti morbosi; giacchè il calmante in tal caso applicato, per la misteriosa virtù di cui va fornito, ritornerebbe il sistema a quell' ordine, dal quale per viziosa abitudine fosse deviato.

Ma che diremo noi dell' emissione di sangue, se così di rado la istituivano gli antichi, attentissimi osservatori quanto esserlo si possa; e se dalla frequente inutilità di essa ne venne il timore che spesse fiate manifesta al proprio medico taluno cui nella gastrica si proponga il salasso? Ora l'astinenza dei nostri maestri e questa volgare meticolosità, che fino a un cotal punto solamente si addice, lungi dall' estenderla a legge, non ci dovrà in alcun modo distogliere dalla sanguigna ove il bisogno lo richiedesse. Abbiamo veduto infatti come le affezioni di cui propriamente trattiamo sono ora di *puro ingombramento* o di *gastrismo*, ora d'*irritazione*, ed ora di *flogosi*. Le due prime condizioni non abbisognano, a creder mio, di salasso, se non se nei casi, che sono pur rari, in cui per l'impedita libertà della circolazione, siano minacciati od anche sorpresi visceri d'importanza maggiore;

il salasso però sia sempre combinato a validi purganti, perchè col mezzo loro, allontanando la causa, togliesi insieme l'argomento alla rinnovazione della stasi sanguigna. Così in un accesso di asma pericoloso alla vita, per idrope diffusa, l'emissione di sangue reca sollievo per qualche istante, ma il deciso vantaggio deriva dall' assorbimento soltanto, o dalla separazione dei fluidi coi necessarj sussidj ottenuto: mitiga il salasso gli effetti del momento, che potrebbero riuscire funesti se loro non si rimediasse; i purganti o checchè altro dissipano invece quella cagione che ad essi diede impulso e sviluppo, e che, rimanendo, basterebbero a riprodurli: a seconda di che argomentando, e' mi par debito che delle forme facciasi conto ove la minaccia sia grande e terribile, e che, raffrenata, all'essenza profonda senz'altro si miri. Quando poi per la pertinacia della irritazione prodotta dalle materie insistenti nello stomaco, o per la condizione acre di che esse fossero primitivamente fornite, o che in causa del processo di fermentazione avessero acquistato, sieno le membrane più e più molestate, si determina allora l'*irritazione infiammatoria*, nel senso del *Guani*, che può in seguito procedere sino allo stato di vera infiammazione, tendente a diffondersi e a trarre nel suo cerchio morboso le parti contigue e continue, e che dal salasso dev'essere raffrenata, e dal così detto *metodo di compensazione* distrutta. È questa la vera febbre *gastrica infiammatoria*, la quale, come si disse, tende a diffondersi, e salendo talora per la via dei nervi, che sono pur tanti, infino al cervello, vi cagiona ugualmente una flogosi più o meno intensa, più o meno grave. In conseguenza

di che interessato il centro nervoso, si manifesta la malattia con un apparato tempestoso di sintomi che per lo passato, dal pericolo ch'essi implicavano, si comprendevano sotto il nome di *febbre maligna*, ed ora, con migliore cognizione di sua natura, sotto quello di *gastro-meningite*, *gastro-encefalite*. Lo stupore che l'accompagna, l'insensitività, il sussulto dei tendini, la prostrazione delle forze, ecc. faceano conchiudere allora per un male di vera astenia, onde si ricorreva a quella medicina incendiaria che tanto riuscì funesta all'umanità sofferente; quando i medesimi sintomi, sia lode agli innovatori della scienza, mostrandoci solamente un'oppressione della vitale energia per turgore flogistico, conducono al presente ad un metodo opposto, il quale è pur l'unico che in tanto pericolo meglio ne possa soccorrere. Ma sebbene la massima curativa di tali malattie sia pur razionale e più d'ogni altra corrispondente, non cessa però che alcuna volta non torni inutile al tutto, opponendosi in vano all' ultima rovina; giacchè allorquando l'infiammazione siasi profondamente diffusa, ed abbia penetrato i più reconditi recessi dei vasi capillari formanti un assieme colla polpa nervosa, torna quasi impossibile ricondurli coi mezzi dell'arte all'equilibrio della salute, ed impedire, a quelle disorganizzazioni e scomponimenti materiali che tanto facilmente susseguono al processo flogistico: il metodo deprimente viene presso a poco sentito in egual proporzione e dalle parti sane e dalle infiammate, di modo che volendo noi ridurre all' ordine primo un organo, in cui l' infiammazione è immedesimata per la condizione e struttura di esso, lo stato tonico delle parti sane dovrebbesi portare sì basso da non reg-

gere alle funzioni cui sono destinate; per che ad ogni modo siamo forzati ad essere insufficienti per non divenire fatali. Le quali cose severamente ponderate, la buona pratica ne suggerisce in simili casi il salasso, ma sempre con quella moderazione che è pur necessaria onde non soverchiar certi limiti, oltre ai quali si andrebbe con maggiore pericolo dell'ammalato, riserbandosi invece ad altri rimedj che per la sottigliezza del loro operare, valgono più efficacemente a disciogliere l'inzuppamento infiammatorio di detta sostanza nervosa.

Tenendo dietro così, come ogni buon medico pur fa, a tutti questi accidenti morbosi, analizzandoli e prudentemente separandoli per non lasciarsi dalle false apparenze ingannare, comunque siano abbaglianti, riuscirà allora la diagnosi più razionale e secura, e per quel principio di *Boerhaave* che « cognito morbo facile sit invenire remedium », anche più congrua ne addiverrà la cura, più pronta e soddisfacente la guarigione.

Novi Commentarii Istituti Bononiensis, etc. — *Nuovi Commentarii dell' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna, tomo IV. Bologna,* 1840; *tip. Dall'Olmo, in-4.° gr. con tav.*

(*Seguito della pag.* 147 *del vol. XCVII*).

De Tumoribus Aneurismaticis, etc. — *Dei tumori aneurismatici varicosi, detti per anastomosi, aventi per base un tessuto erettile. Memoria del Dottor e Cavaliere* Antonio Cavara (1).

Avvolta in dense tenebre rimase per varii secoli la malattia, ond' è discorso nella Memoria sovrallegata.

---

(1) Per l'articolo risguardante questa accademica Dissertazione,

Epperciò varie ed oltremodo discrepanti fra loro corsero le opinioni che ci trasmisero gli antichi maestri dell'arte, relativamente alla vera indole della medesima. Di qui le molte ed imperfette definizioni che ne abbiamo ereditate, lasciano tuttavia nell'animo nostro gravi dubbj, ch' esse non tutte si riferiscono a significare quella stessa morbosa affezione, ma che per avventura intendessero ad esprimerne altre, le quali non hanno con quella se non che una molto superficiale e grossiera somiglianza. Chè là, dove non sorregge il prezioso lume della anatomia patologica (scienza la quale su questo argomento, or sono pochi anni, uscì appena di bambina), mai si puote discernere la essenza o fondo vero, ond' è governata una speciale morbosa affezione. Imperocchè allo sguardo, o negligente la profonda indagine delle cose, o lievemente scrutatore, di facile appajono insieme confuse e affastellate, e riducibili ad una stessa fonte, tante e tante maniere di affezione morbosa, il cui vincolo comune è solo uno illusorio rapporto di rassomiglianza superficiale. Il perchè gli è agevolissimo a comprendere come per sì fatta discrepanza e contrarietà di sentenze e d' opinioni avessero per necessità a scaturirne metodi varii, contradditorii e incerti di cura; ciò, di che porge am-

---

come pure per l' altra già transuntata nel fasc. di gennajo 1841, spettante al sig. dott. *Pistorini*, noi ci siamo prevalsi dello estratto di dette Dissertazioni, fatto per nostra esortazione da un nostro concittadino e collega, il sig. dott. *Pasquali*. — In quanto al 1.° articolo, comechè potesse bastare il già pubblicato da noi nel fascicolo di ottobre 1839 di questi Annali, pure abbiamo voluto che ne esca un secondo, attesa l' importanza dell' argomento.

plissima testimonianza la storia dell'arte. De' quali metodi non occupandosi a giusta ragione l'autore, ci viene in quella vece additando come solamente in questi ultimi tempi venissero determinati i reali caratteri di così fatta malattia; e a norma di questi modellato pur anco il più razionale metodo terapeutico, conseguenza appunto della chiarita affezione.

E questi vantaggi, veramente innegabili, d'una più illuminata patologia e terapeutica di queste mentovate affezioni morbose, voglionsi precipuamente attribuire ad una serie più accurata di anatomiche disquisizioni, non che ad una esperienza clinica resa cogli anni migliore e più soda. In prova di che reca l'illustre autore le storie di alquanti casi particolari che a lui occorse di osservare nel pratico esercizio dell'arte. Nelle quali istorie il metodo curativo, ben si vede, avere esattamente risposto alla teoria da lui adottata; e l'esito il più felice avere coronato i suoi voti, e realizzata la aggiustatezza de' principii suoi. Arrogi poi il corredo magnifico di belle tavole litografiche, esattamente miniate, le quali rappresentano le fasi diverse delle annunciate affezioni morbose, e per cui il robusto ragionamento ond'è condotta questa sovrallegata Memoria ottiene più schiarimento e più importanza. Di che noi ci accingiamo a dare cognizione al pubblico savio, e a' leggitori degli Annali il più possibilmente, e come meglio ci verrà dato di penetrare ne' pensamenti clinici del prefato autore.

Gli è sì vero, che le suaccennate affezioni rimasero insino agli ultimi tempi argomento pressochè straniero alla patologia chirurgica, che fu appena sullo scorcio del passato secolo, che venne toccata alcuna

parte delle medesime; ma non così addentro, nè così acconciamente, da esserne stati i caratteri loro speciali esattamente determinati e chiariti. Di vero sembrò che l'illustre *Monteggia*, laddove entra a dire degli ascessi del *Severino*, volesse designare la enunciata malattia come uno di que' tumori, piuttosto rari, i quali sono di per sè stessi incurabili, come quelli i quali non ammettono nè l'opera chirurgica, nè alcuna altra guisa di terapeutico trattamento. Perocchè gli è solamente, quand' essi s'impigliano alle ossa, o ad altri tessuti importanti, che se ne può, almeno sul loro incominciamento, tentare la esportazione. Dal che si vede come quel grande italiano osservatore, comecchè ignorasse la vera genesi di siffatto morbo, abbia assegnata al medesimo tal norma di metodo terapeutico, che in casi moltissimi la più moderna ed illuminata esperienza ha pienamente confermata. — Il celebre *Underwood* nel suo libro « Delle Malattie de' bambini » ci descrive un particolare tumore, al quale essi talvolta vanno soggetti, fisso precipuamente o alle vertebre cervicali o alle dorsali; d'un colore scuro e di superficie ineguale, spongoso nella tessitura, e ripieno d'innumerevoli vasi. Accenna d'essersi imbattuto, insieme ad *Howkins*, in un tumore di questa fatta, il quale apertosi di per sè, mise fuori una smodata copia di sangue. E già l'infermo correa gravissimo rischio di morte, quando udito il consiglio del celebre *Hunter*, venne questi al partito di tosto por mano alla esportazione. Se non che contrarii essendo i pareri degli altri medici, venne abbandonato il pensiero della esportazione; e in quella vece si passò a dare di certe polverine astringenti, le quali penetrate a poco a poco nella

massa sanguigna, determinarono la genesi d'una certa glutinosa sostanza che valse ad infrenare quella spaventevole emorragìa. Ma ad ogni più lieve urto o concitamento della circolazione, staccavasi quella leggiera crosta locale, e ritornava in campo la emorragìa; per cui più volte al giorno doveansi ripetere quelle sostanze astringenti. In capo ad otto settimane all' incirca, sia che que' vasi venissero obliterati o distrutti, la piaga poco a poco si condusse a cicatrizzamento, e l' infermo riacquistò la perduta salute. In questa esposizione ben si vede che cotal guisa di malattia cadde fortunatamente sotto la simultanea osservazione di tre fra i più famosi chirurgi degli ultimi tempi; e non per questo la natura sua venne meno determinata e chiarita. — Il primo che vi spargesse suso una qualche luce di vero fu *Giovanni Bell*, di Edimburgo; chè anzi volle appellare codesta malattia col nome di *Aneurisma per anastomosi*. Il tumore (dic' egli) risulta da uno aggruppamento di vasi e di cellulosi filamenti, la cui struttura serba tenore a quella del fegato, della milza, e della placenta. Tutto, che aumenta il movimento del circolo sanguigno, accresce sì pure la mole del tumore. E però gli esercizii violenti del corpo, i patemi forti dell'animo, ed altre tali cagioni riescono al medesimo di più o men sentito nocumento. Più proprio dell'età infantile, non è però meno facile nell'adulta; e mentre dapprima non ti appare esso che a guisa di nèo materno o di leggiero tumoretto, finisce talora degenere in gravissimo morbo. Consta, secondo il prefato scrittore, un così fatto tumore da uno agglomeramento di venuzze ed arteriuzze, la cui pulsazione trovasi sincrona con quella del cuore.

Ma il celeberrimo *Antonio Scarpa,* nel descrivere la morbosa dilatazione de' sanguiferi capillari, pone una distinzione importantissima tra quella, onde son prese le minime venuzze capillari sottostanti alla cute, o serpeggianti nel tessuto cellulare, e l'altra dilatazione, dalla quale ponno essere impegnate le arteriuzze compagne. E nel primo caso allora non si ha per l'ordinario che una profonda macchia di color fosco, ovvero un tumoretto, che rialza lievemente la cute, e a cui si dà il nome di *nèo materno* o di *tumore varicoso.* Laddove nel secondo, cioè per le arterie capillari morbosamente dilatate, si ha quell' altro tumore pulsante con moto sincrono al cuore, e cui si dà il nome di *aneurisma per anastomosi.* Alcuni pongono (prosegue *Scarpa;* nè l' autore reputa improbabile una tale opinione), che nella compage di questi tumori forminsi molte cellulette comunicanti colla cavità de' vasi capillari dilatati. Ritiene poi sempre congenito il tumore varicoso venoso; laddove l'aneurisma per anastomosi è sempre avventizio; e può svolgersi tanto spontaneamente, quanto in sèguito ad un qualche urto, per cui siensi rotte o sfiancate, comunque, le sottilissime pareti di quelle minime arteriuzze capillari sottostanti alla cute.

Ma non eguale alle allegate si è la sentenza del celebre *Boyer.* Il quale invece avvisa essere amendue queste specie di tumori congenite; anzi alle due accennate aggiunge una terza specie; ed è, quando e arterie e vene partecipano tutt' assieme alla morbosa dilatazione che abbiamo detta. Ed osserva pure che anche i rami arteriosi comunicanti, anzi continui coi capillari dilatati, e così pure i venosi, si fanno a lungo

giuoco aneurismatici. Ed afferma poi francamente che l'intima loro struttura cavernosa è ricolma di sangue, il quale, travasato o trapelato nelle cellulette dalle pareti delle arterie capillari, viene poi dalle vene assorbito, come accade appunto ne' corpi cavernosi del pene. Questa opinione però viene evidentemente smentita dalle ultime esperienze del professore *Panizza.*

Dupuytren, il quale, per quello che avvisa il nostro autore, avrebbe spinte le indagini più innanzi d'ogni altro nello studio pratico di questi tumori, li reputa anch'esso formati da una congerie di vasellini arteriosi e venosi, commisti insieme, e tutti morbosamente dilatati e varicosi. Se non che un tale avviluppamento di vasi diviene maggiore e rigoglioso, secondo lui, per essere basato sovra un tessuto di nuovo genere, che pel primo avrebbe osservato, e che gli piacque di appellare *erettile.* La quale morbosa sostanza, osserva il *Dupuytren,* vienci pure offerta dalla natura nello stato suo normale, e specialmente nel clitoride, e ne' corpi cavernosi del pene. Risulta la medesima da un esterno involucro, elastico, fibroso, che fissa in certo modo i limiti allo ingrandimento del tumore stesso. Formangli base alcune colonnette fibrose intersecate in varii sensi, e costituenti come un tessuto reticolato, nel quale infinite arteriuzze e venuzze capillari trovano ricetto e sostegno. Ora gli è appunto questa maniera di tessuto, il quale ripetuto in altre parti del corpo, serve di modello o di tipo alla genesi degli indicati tumori; i quali hanno pur essi la eguale natura vascolare, lo eguale reticolo fibroso, non che il medesimo esterno involucro de' corpi cavernosi del pene. Se non che quest' ultimo negli *aneurismi per*

anastomosi trovasi assai meno compatto, e con assai minor novero di filamenti nervosi per entro disseminati. Ritiene il *Dupuytren*, che essi costituiscano la base principale a moltissime macchie esterne sanguigne, o *nèi materni*, che dire si vogliano. Venendo poi alla descrizione di così fatti tumori, egli ce li rappresenta di una superficie granulosa, di un colore rosso misto al ceruleo; talora elevati sovra il livello della cute; talora depressi, e con il medesimo colore della cute, specialmente se a non molto cospicua mole cresciuti. Offrono delle pulsazioni sincrone alle arterie, e scemano di volume sotto alla compressione. Sono molli, e tendono ad ingrandirsi; tal fiata durano stazionarii; ma non volgono però mai ad una spontanea guarigione. Se feriti o punzecchiati, ti dànno emorragia per lo più infrenabile: e questa tal fiata si presenta spontanea; sicchè alcune volte in certe donne potea supplire, e supplì regolarmente alla menstruazione. Anzi gli è appunto nella pubertà, che siffatti tumori acquistano il massimo incremento, e si fa più che mai necessaria una cura giusta e razionale. Perocchè se possano durarla fino alla vecchiaja, non apportatori d'ulteriori pericoli o danni, egli si può dire allora che ogni rischio de' medesimi cessa. Tengono comunemente la loro sede nella cute e nel tessuto cellullare; comecchè si sappia potere essi comparire in ogni altra parte del corpo, e specialmente al capo o nelle sue vicinanze. Lo stesso *Dupuytren* distingue poi molto acconciamente questi tumori del vero *fungo ematode;* il quale viene costituito da una sostanza erettile, e da una cancerosa, o come dicono, *encefaloica* o *midollare;* e differisce poi da quelli essenzialmente, per es-

sere degenere in *carcinoma,* recando seco gravissimo pericolo, comecchè se ne faccia prestamente la estirpazione.

Pervenuto l'autore a questo punto della sua Dissertazione, riputerebbe conveniente il tenere parola di quella maniera d'aneurismi per anastomosi, i quali impigliano le ossa. Se non che avendo egli avuta la opportunità di sottoporre ad esame codesta malattia sovra alcuni infermi, che n' erano presi, riserba il suo discorso a più opportuna occasione. E, ritornato al dibattuto argomento de' suddetti tumori, non si mostra arrendevole all'avviso del celeberrimo *Scarpa,* il quale poneva che essi potessero essere talvolta anche *avventizii;* perchè egli non ne vide mai che de' *congeniti.* Oltrechè, soggiugne egli, si potrà bensì spiegare, come, indebolita essendo per violenta percossa ricevuta la resistenza delle pareti nelle arterie sottocutanee, trovansi perciò esse meglio acconciate ad una morbosa dilatazione sotto l' urto continuo dell'onda sanguigna: ma quale spiegazione daremo mai del *tessuto erettile,* che sempre accompagna, secondo *Dupuytren,* questi particolari aneurismi?

E qui noi ci permetteremo di far osservare all'esimio nostro autore, non essere per avventura necessario di accordare al *tessuto erettile* descrittoci da *Dupuytren,* tale e tanta importanza, ch' egli abbia a decidere la quistione, se i vasi sanguiferi aneurismatici in esso accolti sieno sempre, o no, congeniti od avventizii. Chè non erano sicuramente congeniti quegli aneurismi per anastomosi, che *Scarpa* nella preziosa sua Memoria assicura provenienti, senza alcun dubbio, dalla nemica operazione di esterne potenze trau-

matiche. Eppure ad avvolgerli tutt' intorno, a circoscriverli non sarà mancata quella erettile sostanza, se da questa, come narrano, vengono costantemente accompagnati così fatti aneurismi. Or dunque, se la presenza del tessuto erettile, stando all'opinione dell'autore, è inconciliabile colla genesi avventizia accidentale degli *aneurismi* che diciamo *per anastomosi,* come faremo mai a disbrigarci di questa apparente contraddizione di fatto? Vorrassi per avventura imaginare che la natura predisponga qua e colà nella cute e nel corpo questo particolare tessuto erettile, onde, accogliendo poi i vasi sanguiferi, si presti alla morbosa loro dilatazione con tutte le circostanze caratteristiche loro assegnate?; ognuno scorge la impresumibilità di una tale opinione, per cui non entreremo a discorrerne d'avvantaggio. O vorrassi credere il *Dupuytren* così superficiale o grossiere osservatore da aver intraveduto una sostanza per un' altra, o scambiato un tessuto ordinario in un altro di nuova stampa, tutte volte che egli ce lo descrisse, analizzando cotale maniera di tumori sanguigni?; ma chi vorrebbe negar fede a quel celebre anatomico e chirurgo, il quale parlando delle molte da lui istituite osservazioni su questo particolare, ci descrive con parole chiare questa particolare sostanza, onde sono i capillari aneurismatici cinti per ogni intorno ed avviluppati? Ma, senza negar fede a tanta lucidità di cose osservate, questa sostanza che *Dupuytren* appellar volle *erettile,* merita poi il nome vero di *tessuto,* quasi che la sua struttura partisse da un tipo costante e fisso, che la natura avesse stabilito? E qui sembraci stare il punto precipuo, dal quale può partire una opinione diversa; secondo la quale la

scoperta pretesa della nuova sostanza andrebbe necessariamente a risolversi in quella particolare configurazione, alla quale vengono costrette di acconciarsi quelle lamine del tessuto cellulare, in mezzo alle quali i capillari sanguiferi, dilatandosi morbosamente vanno poscia acquistando il suaccennato ingrandimento. Che se, stando all'opinione del *Dupuytren*, sarebbe necessario di credere ad un tessuto di nuovo genere, il quale accompagna costantemente cotal genere di aneurismi; fermandoci in quella vece alla or sopra enunciata, la genesi loro rientrerebbe sotto il dominio delle comuni leggi patologiche, nè la mente nostra penerebbe più a concepire un tessuto primigenio, d'una tempera particolare, onde dar corpo a' que' tumori. E tanto più crediamo apprezzabile questa nostra opinione, in quanto che ci sembra valevolmente appoggiata ai fatti ed alle leggi dell'anatomia morbosa. A tale oggetto voglionsi per un momento prendere in esame lo sviluppo e l'andamento particolare di questi tumori. E prima d'ogni altra cosa è a considerare quale ragguardevole impronta o modificazione forza è che riceva il tessuto cellulare, che tutto investe il sistema de' sanguiferi capillari. Il perchè, poste le cause e le circostanze morbose determinatrici la speciale dilatazione de' capillari stessi, ben s'intende che quelle laminette cellulari onde sono avvolti, rimaner debbono stirate, compresse, smagliate, e per la ognora crescente turgescenza de' vasi stessi, dovendo lasciar adito a tanto rigoglio e ingrandimento, dovranno anche le une addossarsi alle altre, essere tirate, e costituite ben anco come tenui fibrille, foggiate a maniera di reticelle, sulle quali s'eriggono i vasi gonfii ed agglomerati

costituenti il tumoretto; di qui il supposto tessuto nuovo che *erettile* piacque di appellare al *Dupuytren.* Per tale maniera potrebbesi pur intendere generato quello speciale involucro esterno, che circonda gli anzidetti tumori, come ne' corpi cavernosi; al quale proposito giova osservare, ch' esso ne' tumori aneurismatici, ond'è quistione, offresi d' una compattezza assai minore che non ne' corpi cavernosi stessi: e forse è a dire lo stesso di quelle intermedie fibrose colonne, delle quali fu parola più sopra; con che vuolsi dire, o per lo meno sospettare, non sia quell' involucro stesso una nuova maniera di configurazione assunta dal tessuto cellulare stesso. E ciò è consono alla ragione non solo, ma alla natura de' tumori stessi; poichè, se per lo svolgersi e ingrossarsi progressivo de' capillari sanguiferi, forza è che le intermedie lamine avvolgenti della cellulare rimangano, come abbiamo detto, stirate, compresse, variamente configurate, e perchè non dovrà accadere lo stesso in quella cellulare che trovasi alla circonferenza di quell' inviluppo di vasi aneurismatici, costituenti il picciolo tumore? Perocchè per lo ingrandimento vascolare sovraddetto, forza è bene che quel tessuto circostante rimanga esso pure disteso oltremodo, e perciò a poco a poco si perdano quelle minime cellette, le quali in prima costituivano più molle il tessuto stesso. Ed ecco come potrebbe credersi originato quel particolare involucro, senza che vi sia mestieri di ricorrere alla supposizione che il medesimo vi fosse congenitamente preesistito. Che se a chiarimento maggiore di questa nostra opinione, rimanci ancora a dimostrare come le anzidette lamine cellulari, a perfetto combaciamento venute,

acquistino poi tra loro così forte aderimento da comporre un involucro membranoso, resistente e duro, non ci mancano però fatti di analoga natura, che ci somministra l'anatomia morbosa bene spesso, e pei quali viene maggiormente confortata una tale nostra opinione. E di vero, in quanti e quanti casi non veggiamo noi il tessuto celluloso conformarsi sotto certe opportune condizioni in membrane compatte, e di assai ragguardevole spessore? Osservisi, a modo d'esempio, a quella cisti particolare, onde rimangono bene spesso avviluppati e dentro chiusi i corpi stranieri penetrati sotto alla cute; fra i quali accenneremo soltanto quelle palle di piombo che, scagliate da projettile lontano, non ebbero tanta spinta da penetrare in alcuna delle cavità del corpo, e si rimasero soltanto serrate dentro il tessuto della cute. Chi vorrà dire congénita quella cisti, o non piuttosto avventizia, formatasi, cioè, dopo che quella palla si insinuò nella cute? Veggiamo ora il più possibilmente, come siasi ella potuta ingenerare. Al quale proposito giova di avvertire che nelle parti attigue alla insinuazione del corpo estraneo penetrato nella cute, per essere state quelle parti violentemente compresse e distratte, debbesi necessariamente svolgere poco o molto un processo d'infiammazione. Ora essendo a tutti noto con quanta facilità stravéni la fibrina dal viluppo infiammatorio de' capillari, quanto più forte e continuato sia l'impeto della infiammazione, così è ovvio del pari riconoscere come in fra le lamine del tessuto cellulare, base del viluppo stesso, perchè provveduto eminentemente di capillari, debbe avvenire il maggiore stravenamento della fibrina stessa, base preci-

pua ed essenziale di ogni adesione. Anzi la fibrina sola, quand' è uscita per l'opera della flogosi dal circolo sanguigno, e rimane a sè in tutta quiete, consolidandosi, può bastare alla genesi del detto involucro, ond' è circondato quel corpo straniero. Ma perchè all'atto della penetrazione nella cute del corpo straniero vengono le lamine cellulari compresse, poscia infiammate, e quindi sottoposte al fibrinoso stravenamento; gli è per ciò che quel membranoso avvolgimento vuolsi tenere risultante, non dalla fibrina sola, ma da cellulare pur anco. Anzi dove per minore momento di flogosi fu minore stravenamento di fibrina, la membrana involgente il corpo straniero vuolsi tutta attribuire a sostanza cellulare foggiata a quella guisa. Ma quando l'opera della infiammazione produce un trapelamento di fibrina, per le ragioni sovrallegate; allora questa materia aderendo a poco a poco alle interposte laminette del cellulare tessuto, ne le rende più compatte, e costituisce come una membrana più soda e resistente. Ed allora quel corpo straniero, così mirabilmente avviluppato, viene poco a poco isolato dall'organismo, non è sentita più la molesta sua influenza, e non recato più alcun nocumento alle parti vicine, per mirabile provvedimento della natura riparatrice.

Ma torniamo pur là d'onde siamo partiti, ed osserviamo se dentro il tessuto fondamentale degli *aneurismi per anastomosi* esistano per avventura circostanze favorevoli lo stravenamento della fibrina. E prima di tutto vuolsi osservare essere ben difficile che non si trovino da infiammazione, o poca o molta, comprese quelle parti vicine ad un tumore, la cui mole va crescendo per ogni più lieve urto della circolazio-

ne. E di vero si hanno in simili casi due prepotenti cagioni di flogosi molto operative, e simultaneamente agenti. L'una è la pulsazione cresciuta del tumore, e quindi la compressione maggiormente sentita dalle contigue parti; l'altra si è la maggior copia di sangue fluente al sito del tumore, e che ivi rimane stazionaria nei gonfii e dilatati vasellini, per la sproporzione di calibro tra quelli, ed i contigui pei quali dovrebbe retrocedere; di qui uno stimolo maggiore alla parte. Ed ecco in iscena con tutta ragionevolezza un processo d'infiammazione, un viluppo di capillari, obbietto tanto illustrato dal sommo *Rasori*, sulle traccie irrecusabili della patologica anatomia. Dal quale viluppo infiammatorio, ben si comprende trarre origine in simili casi quello stravenamento più o meno forte di fibrina, del quale dicevamo più sopra. Nè d'altro, per vero dire, abbisognavamo onde spiegare la formazione della membrana involgente i tumori sovraccennati, senza uopo di ricorrere ad un supposto *tessuto erettile, congenito,* come pure opinava il celebre *Dupuytren.* Ma proseguiamo pure sulle orme del nostro autore, dal quale con questa digressione ci siamo per avventura di troppo dilungati. —

Dopo aver egli ragionato a dilungo e intorno alle cause, e intorno ai sintomi, onde vengono originati e rappresentati i suddetti tumori, entra a parlare alcun che del metodo curativo, che a' medesimi trovò conveniente. Al quale proposito tra i molti, e strani, che vennero per queste affezioni immaginati o tentati, trasceglie con molta saviezza quelli, ai quali la sana esperienza de' moderni chirurgi sembrò accordare la preferenza. Fra questi stanno la compressione,

l'allacciatura, e la esportazione. Di queste misure terapeutiche or l' una viene più in acconcio, ed ora l' altra, a norma de' casi e delle circostanze: e talora miglior metodo si è lo starsi inoperosi, e nulla tentare; quando cioè il tumoretto sanguigno trovasi di picciola mole non solo, ma radicato in parti di poca o niuna importanza alla vita; onde non s' hanno a paventare sinistre conseguenze di alcuna guisa. — In quanto alla *compressione* da operarsi lentamente sovra il tumore, avverte saviamente l' autore, di non negligerla mai; massime allora quando il male trovasi nel suo primo svolgimento, e sia caduto in luoghi, dove sia agevole il fare la detta compressione; come sarebbero il fronte, le tempia, ed altre parti sovrapposte immediatamente alle ossa. Ma quando la compressione con tutta saviezza adoperata non viene menomamente comportata dal paziente, o se ne ebbero cattivi effetti, allora vuolsi avere ricorso a qualcun altro metodo, all' *allacciatura* cioè, od alla *esportazione*. I tumori che concedono la allacciatura sono quelli i quali presentano piccola mole, ma che però si trovano alquanto elevati sul livello della cute. Per praticarla convenientemente si fa passare sotto al tumore da una parte all' altra della sua base un ago infilato a doppio filo; con uno dei due fili si solleva in alto il tumore per la sua metà, mentre coll' altro si allaccia la seconda metà; indi si serve del filo, che si teneva in alto per allacciare l' altra parte del tumore: operazione facilissima e pronta. Se non che questo metodo, il quale riesce bene spesso assai più tormentoso della stessa *esportazione*, offre anche un esito molto incerto. Arrogi poi che a nulla valgono,

anzi nuocono manifestamente, le allacciature portate sovra cospicui vasi arteriosi, dai quali provengono immediatamente quelli resi aneurismatici, e dilatati dentro al tumore. Imperocchè allacciate ben anco (dice *Scarpa*) ad una ad una tutte quelle arteriuzze, le quali dalla circonferenza si recano al centro del tumore, questo riceverà tuttavia incremento e vita da quelle piccole arteriuzze, le quali spettano alla base, sulla quale s'impianta. E' pare adunque che l'allacciatura debba riservarsi per que' soli casi, ne' quali non si può avere ricorso nè alla compressione, nè alla esportazione; tali sarebbero, quando il tumore si trova nel cavo delle orbite, o del naso, o degli orecchi. *Hodgson*, nel suo « Trattato delle malattie delle arterie, e delle vene », riferisce d'un tumore sanguigno nato nell'orbita di una donna, alla quale, dopo indarno tentata la compressione sulle arterie angolare, mascellare, temporale, venne dall' illustre *Travers* allacciata la carotide primitiva. Volgevano già due mesi dalla praticata operazione, e tutto il grosso tumore, che prima esisteva all'angolo interno dell' occhio, erasi ridotto al solo e tenue volume d' un pisello. Cinque anni dopo, fu vista quella donna ridonata al più perfetto stato di salute. Ciò valga a non far cadere d' animo intieramente il chirurgo, anche allora che gli si presentano di questi sventuratissimi casi. In generale però, ove sia indarno, ovvero impraticabile la compressione, o l' allacciatura, il solo e più sicuro mezzo che rimanga si è la *esportazione* del tumore; purchè non vi si oppongano o la sede particolare di esso, o la smodata mole. E fu appunto nel savio intendimento di mettere in luce un così fatto chirurgico adoperamento,

che l'autore riferisce nella sua eruditissima Memoria alquante storie di casi particolari, appunto trattati con questo metodo della *esportazione*, e riusciti a felicissimo esito; e ne' quali si giovò di un mezzo al tutto particolare, onde por freno alla inevitabile emorragìa che ne consegue. Delle quali istorie noi sceglieremo due delle più importanti, onde rendere conto a' leggitori nostri delle principali cose che vi potemmo notare. —

Storia Prima. — Luigi Sassi, bolognese, presentò sino dalla nascita alla tempia destra una macchia rossa, alla quale davano il nome di *nèo materno*. La quale macchia, ora più ora meno crescendo rapidamente, aggiunse tale incremento, che ne rimase imbrattata la palpebra superiore di quel lato. E tenendo dietro alla estensione in pari ragione il volume, divenuta la palpebra rigonfia oltremodo, veniva stirata in giù, e negava perciò all' occhio l' esercizio della sua funzione. Le arterie frontali, temporali, ed altri rami attigui al tumore, pulsavano vibratamente; e tale e tanta si era la copia de' vasi sanguiferi, che gremiva la superficie di quel tumore, che il solo osservarlo facea quasi spavento. Indarno erano stati per lui gli invocati soccorsi dell' arte. Toccava i trent' anni appena, quando un improvviso scoppio di sangue eruppe dall' occhio affetto con tale sgorgo immoderato, che l' autore, chiamato in quel frangente, rimase atterrito a quello spettacolo di sangue. La più urgente e prima indicazione curativa che gli si parava dinnanzi era di porre un riparo a quella sfrenata emorragia; ed ansioso ondeggiando fra mille dubbj si appigliò alla applicazione di un collirio fatto con poca

ammoniaca diluita nell' acqua, forse all' oggetto di scemare alquanto la temperatura, mercè la evaporazione. Ma tale medicatura, la quale pareva in sulle prime rispondere con qualche buon effetto, si dovette ben tosto abbandonare. Allora l' autore si appigliò a quell' estremo partito, che unico gli rimaneva, cioè la *esportazione*; se non che avvisò di farla soltanto *parziale*: al qual fine praticò un' incisione elittica lungo la circonferenza del tumore solamente nella regione temporale, sua prima origine, e d'onde veniva il sangue, che sgorgava poi dalla palpebra superiore. Praticato appena quel mezzo taglio, comparve in iscena una più copiosa emorragìa, effetto inevitabile della recisione d'innumerevoli rami arteriosi, sui quali sarebbe stato più presto mortale, che eseguibile, uno allacciamento. Allòra gli corse al pensiero, onde arrestare quel profluvio sanguigno, di riunire le divise parti, mercè la sutura attortigliata, fatta precisamente col metodo stesso, come nel *labbro leporino*, con che sappiamo provvedersi utilmente alla emorragìa dell' arteria labiale. Detto, fatto; nè fu poca la sua compiacenza, allorchè vide l' effetto rispondere appuntino all' intento suo. Tale adoperamento, che pel primo forse mise in uso in simili casi, ebbe a cimentare in molte altre circostanze, e sempre se ne trovò contentissimo del risultato. Non andò guari poi, nel caso narrato, che la piaga volse a cicatrizzazione, e scemò del pari il tumore superstite alla palpebra superiore. Un così felice successo rese più ardito l' operatore, il quale si avvisò di potere con questo modo esportare ben anco ogni rimasuglio del male. A tale oggetto gli fu forza demolire col ferro, insieme al

tumore, anche la palpebra, conservando solamente nella sua integrità la cartilagine *tarso*, alla quale unita venne la cute del fronte, mercè due punti staccati di cucitura. Venne l' infermo condotto a perfetta guarigione; ed oggi stesso si mostrano appena discernibili i tenuissimi segni della patita infermità. —

Storia seconda. — Il caso seguente merita, secondo l' autore, menzione particolare, perchè tiene molta rassomiglianza con quello riferito da *Dupuytren.*

Un certo Sanguinetti, di Modena, portò dalla nascita una macchia rossa situata sull' elice e sull' antelice dell' orecchio sinistro, e conosciuta volgarmente col nome di *macchie di vino.* Di poco eccedeva, almeno sulle prime, il livello della cute; e rimase così stazionario fino all' epoca della pubertà. Allora l' orecchio esterno ne' luoghi summentovati acquistò uno spessore maggiore; la macchia allargossi poco a poco sino al punto da invadere non solo il trago e l' antitrago, ma il lobulo stesso; e minacciava poi di trasfondersi alla parte posteriore dell' orecchio esterno. Cominciò in quel tempo a manifestarsi un senso di prurito e di pulsazione all'orecchio, divenuto più grosso del doppio nel suo volume. Volle tentare la compressione, ma fu indarno. E già l'orecchio esterno, cresciuto a straordinario volume, appariva circondato da una molle sostanza particolare, in cui erasi la primitiva macchia convertita. Era essa d' un colore rosso-oscuro, e i moltissimi vasi superficiali col loro costante e vibrato pulsare imprimevano a tutto quanto l' orecchio una particolare oscillazione. Oltre ciò, tutte le arterie che pongono capo all'orecchio mostravansi aneurismatiche. E già sembrava indarno ogni potere dell' arte, allor-

quando l'infermo, che toccava i diciotto anni, cominciò a perder sangue dall' orecchio ingrossato, che a cagione del prurito egli avea scalfito qua e colà. L' emorragìa per questo modo incominciata si ripeteva poscia spessissimo sempre maggiore, e al segno, che non si sapeva ormai più come infrenarla. Egli si fu allora che venne l'autore chiamato a prestare l'opera sua in quel caso. Non istette molto a riconoscere per aneurismatico, varicoso quel tumore, congiunto pure ad erettile sostanza; nè altra più pronta e più utile medicatura convenire all' uopo, se non era la demolizione di tutto l' esterno orecchio. Perocchè il caso riferito da *Dupuytren* lo avea già reso accorto, essere in simili circostanze inutile ogni legatura d' arterie. Venne impertanto eseguita da lui la ideata demolizione di tutto l' orecchio, e poscia frenata la conseguente emorragìa, mercè alcuni punti di sutura attorcigliata. L' infermo in breve lasso di tempo potè guarirne a meraviglia, e intieramente.

Da queste due istorie, e dalle altre, che noi per brevità abbiamo dovuto tralasciare di qui accennare, l' autore cava le seguenti induzioni:

1.° I tumori sanguigni, aneurismatici, varicosi, detti *per anastomosi*, e collegati ad erettile sostanza, non riescire così più, come erano in prima, perfettamente ignorati.

2.° A siffatti tumori (almeno sul loro principio) potersi utilmente riparare mercè la *compressione;* massime se essi abbiano loro sede o sulle ossa, o sovra altre parti dure.

3.° Riescire o inutile o dannosa per lo più la allacciatura delle arterie, che mettono capo al tumore;

ed essere appena lecito il tentarla solamente allora che il tumore impegna la cavità degli orecchi, degli occhi, delle narici, non ommettendo talvolta di allacciare anche la carotide primitiva.

4.° Il più sicuro e riciso partito in simili casi essere quello di esportare col ferro il tumore, avvertendo bene di non lasciarne in sede alcun rimasuglio, che fora mal seme di funesta riproduzione.

5.° Ad infrenare finalmente la emorragìa, spaventevole talvolta, riescire utilissimo e pronto espediente la *sutura attortigliata*, nel modo, che insegna l'autore nella Memoria sullodata; il quale tiensi moltissimo a cuore questo suo metodo operativo, e lo raccomanda con grande calore, per averne osservati i più vantaggiosi effetti dopo molte e ripetute sperienze.

Disquisitiones Anatomicæ et Physiologicæ, etc. Pars III. — *Ricerche anatomiche e fisiologiche intorno al nervo intercostale; del Prof.* Michele Medici. (*Parte Terza*).

Assai di buon grado noi ci accingiamo ad esporre al pubblico le più principali notizie di questo preziosissimo lavoro del fisiologo di Bologna, sia perchè a lui ci stringe sperimentata amicizia di anni, sia perchè delle opere sue noi ci rallegriamo sempre, come di nuovi regali che egli largisce alla scienza, sempre bisognosa ed avida delle utili cose. Nell'ultimo transunto pubblicato del vol. III di questi Atti accademici, esprimemmo (V. *Annali*, fasc. di ottobre del 1839) un nostro rincrescimento, che in proposito di queste dottissime ricerche sul nervo gran simpatico, ci avesse

prevenuti un preclaro amico nostro, il dottor *Perini*, col darne anticipatamente cognizione al pubblico; ora che abbiamo sott' occhio il compiuto lavoro, cioè la 3.ª, 4.ª e 5.ª parte, che è l'ultima, siamo in grado di potercene giovevolmente occupare, e molto più per essere la materia di prima importanza, e le applicazioni di essa alla pratica dell' arte condotte dall' autore con molto senno e con grandissima utilità.

Parte terza. Già nella II. parte di questo lavoro sull'intercostale, il celebre professore Bolognese mostrò a tutta evidenza, non trarre il simpatico per nulla l'origine sua dai nervi spinali, nè esserne una progenie. Ora è scopo precipuo di questa terza parte delle sue importantissime disquisizioni lo indagare con ogni studio, se mai possa dirsi figliazione o del quinto o del sesto pajo di nervi cerebrali, secondo l'avviso dei più. Nel quale intendimento adopera in questo, come già avea adoperato in quell' altro suo lavoro, gli eguali argomenti *anatomici, fisiologici* e *patologici*, triplice sorgente di utilissimi veri. —

Già ella fu causa di quistioni e dispareri moltissimi la direzione degli ultimi filamenti del simpatico, quelli cioè che collocati sono tra i due paja di nervi cerebrali or ora ricordati, e la superiore o cefalica estremità del simpatico stesso. Imperocchè ordinariamente non pochi anatomici assicurano di aver visto, quando uno e quando due solchi aderire talora al tronco del sesto pajo, e tal'altra alla parte suprema dell' intercostale, e in questa immergersi il nervo vidiano; onde perciò fu ritenuto che tutti que' ramoscelli discendessero dall'alto, e fossero a dirsi le radici vere od origini cerebrali del gran sim-

patico. Ma alla generalità di codesta opinione si oppose, sino dal 1727, il celebre anatomico francese *Petit*. Perocchè trovò che que' medesimi ramoscelli là dove si congiungono col sesto e col quinto pajo, piegano con un angolo molto acuto verso le parti anteriori, costituendo il tronco specialmente del sesto pajo, evidentemente più grosso; ciò che al contrario dovrebbe accadere, qualora que' ramoscelli fossero propagini cerebrali, perchè in tal caso dovrebbero in quella vece procedere piuttosto verso le parti posteriori, dove il quinto e sesto pajo hanno ciascuno il loro ceppo. Tale osservazione del *Petit* venne poi confermata da *Bergen*, da *Winslow* e da altri. Non per questo l'antica e generalizzata opinione sull'origine intercostale venne abbandonata.

L'autore però non si mostra inclinato di credere all'opinione de' ricordati scrittori, i quali vorrebbero che i ramoscelli nervosi, più sopra accennati, fossero di loro natura ascendenti, e si innalzassero insieme al gran simpatico. Egli si fa forte delle osservazioni del celebre *Meckel*, del quale piglia ad esame la prima tavola del suo prezioso « Trattato anatomico-fisiologico intorno al 5.° pajo de' nervi cerebrali », e dal cui esame gli pare di potere indubbiamente conchiudere che, stando a quella figura, tratta dal vero e delineata da così famoso anatomico, gli è dubbio se que' filamenti nervosi discendano piuttosto od ascendano, potendo parere e l'una e l'altra direzione, se si osservino quando in un modo e quando nell'altro. La quale dubbiezza di osservazioni non è a dire quanto abbia influito ed influisca notabilmente sul progresso di questa importantissima parte di fisiologia (*neurologia*).

tenuta appunto molto indietro nel suo cammino da queste ambagi ed incertezze molte, in che la ingolfarono le discordanti ed insufficienti opinioni dei più. All'autore però sembra di avere bastevolmente dimostrato « *che l'andamento e la direzione del nervo vidiano e delle propagini del sesto pajo smentiscono la opinione di coloro i quali vorrebbero che la superiore estremità del nervo intercostale sia figliazione del* 5.° *e del* 6.° *pajo di nervi cerebrali* ». E poichè egli è di fatto che i nervi presidenti alla vita animale offrono una struttura bianca, densa e manifestamente fibrosa, mentre quelli che all'organica presieggono, appajono molli, cinereo-rossastri, e quasi all'aspetto gelatinosi, giova di investigare ora quale sia la struttura spettante a' ramoscelli nervosi in quistione. *Wutzer* nella sua riputatissima opera « Della struttura e funzioni de' ganglii del corpo umano » reca preziosissime osservazioni intorno al nervo vidiano, creduto propagine del 5.° pajo, per cui lo dimostra fornito di tutte le qualità pertinenti ai nervi della vita organica o vegetativa; ciò che il medesimo osservatore notò parimenti ne' filamenti nervosi nasali, sia anteriori, sia posteriori, estimati essere, specialmente dal *Meckel*, progenie genuina dello stesso nervo vidiano. E in quanto al 6.° pajo, il di lui tronco, checchè dica in contrario il *Meckel*, non rare volte mostra alcuna diretta comunicazione coll'intercostale; ma solamente una indiretta, o per così dire, lontana, la mercè del ganglio, che chiamano carotico o cavernoso, a cui sottostanno alcune propagini, costituenti la parte superiore dell'intercostale, e perciò il primo suo ganglio detto *cervicale*. Ora questo ganglio appare di natura

plessiforme, rossastro, non poco diverso dal tronco del 6.° pajo; e i nervetti a lui sottostanti sono molli, inviluppano la carotide, e l'abbracciano da tutte le parti. Il che vuol dire essere sì il ganglio e sì i nervi a lui subordinati di quelli certamente che presieggono alla vita organica o vegetativa. Il perchè, avvisa l'autore che i ramoscelli, ond'è quistione, posti cioè tra le due paja di nervi summentovate e la superiore estremità dell'intercostale, non siano produzioni minimamente dei tronchi di quelle due paja di nervi stessi; ma, perchè offrono struttura identica ai nervi proprii della vita organica, perciò stesso s'abbiano a considerare come propagine di quelli, nè costituiscano per nulla le radici od origini cerebrali del nervo gran simpatico.

Ella è poi cosa degna di essere memorata, la moltiplicità de' vincoli che congiungono il gran simpatico con varii nervi cerebrali; il che viene amplamente dimostrato dai fatti moltissimi registrati negli Atti della Reale Accademia di Parigi, non che nelle opere di *Tiedemann*, di *Weber*, di *Wutzer*, di *Magendie*, di *Lobstein* e di altri. Se non che, esaminando que' fatti attentamente, parrebbe che si avesse a concludere, o che tutti i punti di congiungimento del simpatico con que'nervi debbano ritenersi per altrettante origini cerebrali del medesimo, ed in allora si unirebbero in quest'uno tutte le proprietà e funzioni proprie di que' nervi; o non s'hanno per tali a considerare, e sono meramente accidentali quelle connessioni, ed in allora l'intercostale avrebbe varie ed incostanti funzioni da eseguire; ciò che ripugna alla ragione ed alla esperienza.

Ma ad uscire da queste ambigue conclusioni uopo è che si dica, e si dimostri in che propriamente consista la comunicazione dell' intercostale colle due accennate paja di nervi cerebrali; ciò che per altro moltissimi anatomici e fisiologi neglessero di cercare. In prova di che basta rimontare solamente all' epoca non molto lontana, nella quale *Meckel* mise fuori le sue preziose osservazioni intorno al nervo vidiano, che si ammetteva e si ammette da taluni ancora, essere progenie del secondo ramo del 5.° pajo cerebrale, e costituire perciò una seconda radice dell' intercostale. E comecchè il *Meckel* istesso non guari dopo scoprisse il *ganglio sfeno-palatino* tra il nervo vidiano stesso, pure la accettata opinione non parve dechinare o mutare; dappoichè si voleva che il ganglio scoperto fosse così strettamente vincolato, ed immedesimato col nervo vidiano, che si avesse a ritenere come un semplice aggruppamento dei costui stami, od un nodo di esso. Se non che il *Meckel* faceva notare, essere in fatto tanto lungi, che il suo ganglio sfeno-palatino si immedesimi col quinto pajo cerebrale, che anzi da questi esso dipende, la mercè di due filamenti, di cui l' uno anteriore, l' altro posteriore, distanti di più linee l' uno dall' altro. Il perchè l' autore avvisa su questo proposito, potersi enunciare la seguente proposizione: « *Il ganglio sfeno-palatino (piuttosto che col 5.° pajo) tenere le sue comunicazioni principali col nervo vidiano, coi nervi nasali e col palatino; con che si viene a costituire un tale apparato nervoso molto meglio accessorio a quel 5.° pajo di quello che da questi proveniente* ». Il che poi viene evidentemente confermato dalle ricerche sperimentali *Wutzer*, il quale,

dietro la osservazione dei più, trovò che questo ganglio sfeno-palatino è non rade volte tenuissimo, e qualche volta manca affatto; il che non avverebbe, qualora costituisse realmente una buona porzione di un gran nervo, qual è il secondo ramo del quinto pajo. Oltre ciò vide il medesimo che la sostanza del ganglio in quistione occupa solo un picciolo spazio triangolare, là dove il nervo vidiano si congiunge al palatino, e presenta poi la struttura identica a tutti i ganglii che chiamano di terzo ordine, pertinenti cioè alla vita vegetativa; di guisa che, a sentenza di *Wutzer*, questo ganglio sfeno-palatino costituirebbe il limite di separazione del nervo vidiano (esso pure scoperto da lui egualmente costrutto come il ganglio) e degli altri nervi presidenti alla vita organica dal ramo mascellare, ossia secondo del quinto pajo, che alla vita animale presiede.

Il celebre *Felice Fontana*, onore della fisica italiana, se non è stato il primo, fu tra' primi sicuramente, che pubblicò osservazioni giuste ed importanti intorno al congiungersi del sesto pajo de'nervi cerebrali coll'estremità superiore dell'intercostale. Perocchè egli potè, dopo molti sforzi e adoperate diligenze, separare la guaina cellulare che involge il tronco principale di quella comunicazione, e separarla per modo che i rovesciati margini della guaina stessa, mentre svelavano apertamente il nudo tronco nervoso del sesto pajo, lasciavano nel medesimo tempo vedere tuttavia attaccati esteriormente i diversi filamenti della superiore estremità dell'intercostale. Onde poi, alcuni anni dopo, il *Soemmering* affermava: « Vagina etiam nervus sextus cinctus est, extra quam filum nervi sympa-

thici accedit ». Recentissimamente poi l'amico nostro, professore *Panizza*, ornamento splendidissimo dell'italiana anatomia nelle sue « Ricerche sperimentali sopra i nervi » (Pavia, 1834), mostrò che i rami dell'intercostale non hanno alcun legame o comunicazione di sorta con quelli del sesto pajo; i quali abbracciano solamente, e lo avvolgono per modo che non si possa da essi sbrigliare, senza però offenderne la di lui organica continuità. E lo stesso *Scarpa*, strenno sostenitore nelle sue « Anatomiche Annotazioni » dell'origine del simpatico dal sesto pajo cerebrale, pochi anni prima di morire, in due sue epistole al celebre *Weber* si mostrò dubbioso della sua già conosciuta opinione, ed affermò in tale proposito « nam de sexto nervorum cerebri non liquet ». — Il *Fontana* rese saputo della sua scoperta summentovata *Michele Girardi*, anatomico de' più famosi nella seconda metà del secolo scorso, e discepolo del *Morgagni*. Della quale scoperta se ne valse il *Girardi* in certo suo libro edito in luce, ma che non sapremmo dir quale. Comunicò pure certuni abbozzi di quella preparazione del sesto pajo, reso libero e spogliato della sua guaina, a due altri anatomici suoi contemporanei, famosissimi a que'dì, il *Mangili*, cioè, ed il *Malacarne*, e ne ottenne la completa loro approvazione, ma non sappiamo se essi pubblicassero il disegno di quella preparazione stessa. Il *Soemmering*, parlando di queste ricerche, si abbandona interamente all'autorità del *Fontana* e del *Girardi;* ed il *Panizza*, il quale avrebbe potuto, forse primo, se non unico, sciogliere la questione, e la cui opera sul sistema dei nervi è tanto desiderata, non diede fuori ancora alcuna figura o miniata o de-

lineata che additasse lo spogliamento del sesto pajo della sua guajna, al modo ed anche meglio che potè osservare il *Fontana*, e confermarono il *Girardi*, il *Mangili*, il *Malacarne*. A tanto desiderio e bisogno corrispose il nostro autore, ajutato nel suo travaglio dal signor professore *Luigi Calori*, già discepolo suo de' più distinti, ed ora collega suo onorandissimo. Il *Bettini* poi ne delineò esattamente la figura a fondo nero, com'è osservabile nella tav. I annessa a questa *parte terza*. Ben è vero che nel separare la mentovata guaina dal suo tronco nervoso, si imbatteva l'autore in alcune fibrille tenuissime, che lo lasciavano incerto, se piuttosto avessero a credersi di tessitura nervosa o cellulare. Ma ancorchè fossero state di natura nervosa, tutta la gran differenza sarebbe stata in ciò che le radici minime della superiore estremità del gran simpatico, forando la guajna, avrebbero proceduto un po' più oltre, fino a terminare alla superficie del tronco nervoso snudato; ma non si sarebbe con ciò dimostrato che il simpatico fosse propagine o figliazione delle fibre nervose spettanti al sesto pajo cerebrale. Fin qui gli argomenti e prove anatomiche, ora vengono le fisiologiche.

Se non che riguardo a queste ultime, le circostanze e condizioni relative alle radici della superiore estremità del simpatico differiscono notabilmente da quelle onde ci dànno prova le comunicazioni de' nervi spinali coi rami del simpatico stesso. Perocchè mentre queste ultime si possono sul vivo animale svelare e dimostrare, quelle al contrario si giacciono sepolte nel canal carotico, e però si tolgono ad ogni maniera di prova sperimentale. Se però dagli addotti argomenti

anatomici lice il trarre una qualche utile induzione, debbesi dire che alle superiori estremità dell'intercostale competono nè più nè meno quelle stesse funzioni e proprietà vitali che al restante intercostale sono proprie; e che la cagione vera della meravigliosa differenza di proprietà, onde si mostrano forniti sia i nervi della vita organica, sia quelli della vita animale, non istà già ne'ganglii, com'è opinione dei più, ma debbesi collocare in sito più ampio ed al di là de'ganglii; e come vi hanno de'ramoscelli comunicanti coi nervi spinali, così pure ve n' hanno che comunicano coi nervi cerebrali. — La quale conclusione od induzione veggiamo poi confortata da fatti ed argomenti patologici i più dimostrati. Imperocchè, se le radici della superiore estremità del simpatico fossero genuine produzioni o del 5.° o del 6.° pajo, dovrebbero andare soggette alle medesime morbose affezioni per le quali le cagioni della vita animale rimangono o sospese o comunque turbate; per quella ragione istessa per cui i nervi degli arti o inferiori o superiori sono nelle loro funzioni offesi tutte volte che venga leso il plesso crurale od il bracchiale. Ma ciò venendo smentito dall' esperienza par dunque giusto all' autore il ritenere che dal 5.° o dal 6.° pajo non provengano minimamente le radici della superiore estremità del simpatico; e che quelle siano analoghe, per non dire identiche, ai ramoscelli laterali che s'incamminano verso i nervi spinali, e i quali rimangono incolumi, vigenti le lesioni organiche del midollo spinale.

Ma agli addotti argomenti giova aggiungnere succintamente i più precipui fra quelli che riguardano la

genesi dei nervi dell'asse cefalo-spinale, materia della più difficile ed importante trattazione. Primo fra questi argomenti si è l'*organo-genesi*. Chè i moltissimi avvisano, le parti che dopo il fecondamento si osservano prime fra tutte, essere i rudimenti del cervello, del cervelletto, della midolla oblongata e della spinale; di dove poi hanno scaturigine immediata gli altri nervi tutti, come da centri precipui, e non escluso lo stesso gran simpatico. Con che verrebbe ritenuto che il primissimo svolgersi del corpo animale fosse dall' interno all'esterno, da centro a sfera. Ma anche ciò dato, non ne consegue già che le parti più tardive nel loro sviluppo debbano considerarsi come immediate produzioni di quelle che si svolsero le prime; dappoichè nulla osta che si abbiano effetti diretti e conformi ai primi, la mercè il *niso formativo* che accompagna costantemente lo sviluppo del corpo vivente. Oltreciò vuolsi osservare che non appena compajono quelle *vescicole primitive*, indizio dell'asse cefalo-spinale, e si vede ch' esse non contengono se non se un sottilissimo e limpidissimo umore, cui abbisogna di un certo spazio di tempo, onde possa poco a poco subire quelle debite mutazioni valevoli e necessarie ad impartirgli la organizzazione. Arrogi poi che, come l' osservazione ci ammonisce addarsi dei centri del sistema nervoso, così non altrimenti debbe accadere pei primissimi rudimenti del sistema membranoso ed osseo, i quali si osservano insieme a quelli proprii del sistema nervoso, e si formano nel medesimo tempo. Ma quali e quante difficoltà non si affacciano volendo appigliarci alla enunciata opinione della genesi de' nervi e di quella pure dei va-

si! Chè non si può comprendere, come mai organi composti debbano antecedere colla loro formazione quella di parti le più semplici; e composti veramente sappiamo essere il cervello, il midollo spinale, il cuore, i vasi maggiori. Vuolsi adunque ricorrere a più ragionevole e migliore dottrina, nè fare gran calcolo di quelle tante osservazioni microscopiche fatte sull' uovo fecondato, giacchè hanno trascinato a discrepanti, e ben anco opposte sentenze. Basti ricordare soltanto due fra questi osservatori, certamente i primi, l'*Harvey* cioè, ed il *Malpighi;* il primo de' quali notò, ch' era il cuore, che primissimo si formava; e l' altro, ch' egli era invece il capo e la spina, in sole sei ore dopo il fecondamento; affermando di aver ciò osservato anche sull' uovo fecondato sì, ma non sottoposto a covatura. — Ma e' sembra che l' osservazione debba partirsi non già dal momento, in che succede la primissima apparizione degli organi; ma sibbene da quando incomincia la loro azione, ponendo per base un qualche fatto certo, inconcusso, irrecusabile. Il qual fatto sembra però, che già cadesse sott' occhi al sommo filosofo di Stagira, e sino poi a questi giorni da tutti confermato; ed è, che la prima parte od organo, che comincia a moversi ed agire nell' uomo fecondato, si è quel *punctum saliens*, così detto, ossia il cuore, la mercè gli alternati movimenti di stringimento e di dilatazione. E ciò vuol dire che se per costante e generale osservazione si è il *cuore* il primo organo, che nello svolgersi primitivo dell'economia animale manifesta la sua azione vitale, gli è certo, ch'e' debbe già essere provveduto di tutte quelle materiali organiche condizioni, per le quali appunto

gli vien data quella facoltà motrice, e che però debb' essere fornito de'nervi occorrenti alla effettuazione della medesima. E allora sarebbero i *nervi cardiaci* i primi ad operare nel ministerio della vita; con che vuolsi significare, che se essi operano i primi, la genesi loro perciò debbe precedere questa loro operazione; stantechè un organo qualunque non può compiere appuntino l' officio suo, quando non sia debitamente formato, e disposto a ciò. Nè vuolsi fare gran caso della opinione Halleriana, che vorrebbe ritenere inutile il soccorso delle fibre nervose al movimento muscolare; opinione destituta di fondamento, e già smentita dai fatti. Perocchè, quando mai diresti, che il cuore, spoglio di nervi, come si opina, nel primissimo incominciamento del circolo vitale, se ne vada poscia procacciando? Forse più tardi? Ma a che questa tardiva formazione, quando il suo pulsare succedeva tanto prima, che poi, tanto nella supposizione che non vi avessero nervi motori, quanto dopo, che si crede essersi i medesimi formati? Ma a non procedere per la lubrica via delle ipotesi giova ritenere, che la genesi primitiva sia del sistema nervoso, sia del vascolare, si faccia per una serie successiva di atti, rappresentati da tutte quelle mutazioni, cui soggiace la materia dell'uovo, posciachè venne fecondato, e nelle quali mutazioni vengono poco a poco adombrate tutte, e singole le diverse parti del corpo. E queste poi, per la insistente forza del *niso formativo* crescono man mano, ed ottengono gradatamente consistenza, struttura, forma e connessioni mutue, necessarie a costituire l' individuo organico; progresso ed incremento di cose, che, stante la va-

rietà delle parti, le quali simultaneamente si svolgono, non ponno essere in tutti i punti eguali. Chè fa mestieri che lo svolgimento avvenga e più rapido e più efficace in quelle parti, le quali presiegono al ministerio supremo della vita organica o vegetativa; e fra queste, come ognun vede, il cuore tiene il primo luogo: ed ecco il perchè mentre gli altri organi appena cadono sotto i sensi, o ne esistono appena i primissimi rudimenti, il cuore si addimostra già operoso, e nel pieno esercizio di sue funzioni. Dunque la primordiale formazione del corpo vivente non avviene già, come avvisano molti, dall'interno all'esterno, da centro a sfera, ma bensì qua e colà per masse, o per gruppi di parti, le quali soggiacendo al progressivo incremento si modellano a giusta forma, acquistano legami e rapporti mutui, in ragione sempre a quello stampo od impronta primitiva, che la natura imprime alla materia dell'ovo nella fecondazione. L'autore impertanto, e con le addotte e con altre, che potremmo addurre, non meno stringenti ragioni, condanna come insostenibile la enunciata opinione dello sviluppo primitivo del corpo umano da centro a sfera, come abbiamo detto; in quella vece trova meno improbabile e meno insostenibile la opposta di alcuni, i quali avvisano, succedere in senso inverso, da sfera a centro. La quale opinione, che fu già di *Oken*, ed ora da *Serres* è validamente sostenuta, trovasi pure promulgata da altri scrittori tedeschi, fra i quali il *Carus*, il *Tiedemann*, il *Burdach*, il *Meckel*, il *Treviranus*, l'*Arsak*, ed altri ancora. Ma comunque poi sia dell'una o dell'altra sentenza, non è scopo della presente scrittura l'agitare quistione. E perciò noi

epilogliamo qui le induzioni precipue, cui parve all' autore nostro di potere dedurre dal suo discorso intorno all' organo-genesi primitiva, e sono:

1.° « Non essere la primordiale formazione del cor-
« po a collocarsi in tanti centri, i quali nascono da
« bel principio, e si estendano poscia in sèguito sino
« a comporre le rimanenti parti del corpo stesso.

2.° « Dopo la fecondazione formarsi innanzi tutto
« que' minimi vasellini sanguiferi, come quelli che
« contengono i materiali necessarii a costruire tutti
« gli stromenti ed organi indispensabili all' animale
« nascituro per l' esercizio vitale.

3.° « Essere imperciò la primordiale formazione
« del corpo successiva.

4.° « Questa formazione successiva avvenire poi e
« più presto e più energicamente nelle composte, che
« nelle semplici parti.

« 5.° Essere in natura, che, relativamente alle
« parti composte, più presto s' ingenerino quelle, ed
« operino, le quali col loro operare influiscono poi
« sul progressivo svolgimento delle rimanenti.

6.° « Che fra queste nobilissime parti, le prime a
« formarsi, il cuore tenendo il primo posto, rimane
« abbastanza chiaro, com' esso nell' embrione sia il
« primo a mostrarsi, e ad operare con pienezza d'e-
« sercizio vitale, mentre le altre parti o non esisto-
« no ancora, o vi sono appena in miniatura.

7.° « La formazione di ciascun organo includere
« la formazione necessariamente di tutti gli stami ed
« organici elementi, onde l' organo stesso si compo-
« ne, anzi l' una cosa essere identica all'altra; e però
« i nervi cardiaci formarsi con pari ragione innanzi
« tutti, ed operare i movimenti dell' organo.

8.° « Siccome il gran simpatico somministra de'ra-
« moscelli nervosi al cuore, non possono questi par-
« tire dall' asse cefalo-spinale, che si forma ed agi-
« sce più tardi del cuore. E dico *si forma,* in quanto
« che le osservazioni ci insegnano che quell'asse manca
« della parte cinerea o corticale, e della fibrosa pu-
« re; mentre queste due sostanze nervose non nel
« cuore soltanto, ma in altre parti pure dell' em-
« brione caggiono manifestamente sotto ai sensi ».

Se non che le addotte induzioni dell' autore, nelle quali confessiamo ingenuamente primeggiare una logica rigorosa ed una saviezza di raziocinio non comune, parrebbero forse a taluno, o contraddette, o smentite dalle già conosciute dottrine del celebre *Bichat.* Il quale nella sua grand' opera dell' « Anatomia generale », espone con i più ingegnosi argomenti, che se anche il cuore è il primo organo a muoversi e ad operare nell' embrione, il cerebro però, anche allora, offre già un volume considerevole, a petto delle restanti parti, le quali, o non ancora, od appena sono disegnate. Ond' è, che quel grande anatomico ravvisava altissimo divisamento della natura creatrice in questa primordiale formazione del corpo. Perocchè essa gittando quasi contemporaneamente le basi de'due più importanti e maggiori sistemi del corpo animale, il sanguifero cioè ed il nervoso, l' uno presidente alla vita organica, e l' altro alla vita animale e sensoriale, lasciava incerti a quale dei due si avesse ad accordare il primàto nella genesi primordiale del corpo; stantechè se il cervello non coesiste nel primissimo sviluppo dell' embrione col cuore, viene però sùbito dopo, e addita già col suo notabile sviluppo l' importanza dell' essere suo.

Ma comechè ingegnose e seducenti possano sembrare queste dottrine dell' anatomico e fisiologo francese, non sono però pienamente dimostrate dall' osservazione e dall' esperienza. Imperocchè per mezzo di queste sappiamo, che il cuore nell' embrione si svolge con grandissima celerità, e si mette in movimento, e sèguita ad operare e crescere costantemente; laddove il cervello non esiste ancora formato, e molto meno spiega le sue funzioni. E la ragione stessa poi ce ne persuade evidentemente; perocchè, onde il cuore si formi e cooperi allo sviluppo delle altre parti, non ha già mestieri dell' azione cerebrale; laddove il cerebro non si può svolgere e formare senza l' intervento del sangue, che vi è trasfuso dal cuore. Che se anche quell' umore vischioso, rappresentante il cerebro dell' embrione, non può dirsi che si rimanga inutile od ozioso affatto nella vita intrauterina, non possiamo affermare però che le funzioni sensoriali, intellettuali, che i moti volontarii, al cui esercizio vuolsi indispensabile l' azione cerebrale, si eseguiscano con tanta regolarità e costanza, come le funzioni del cuore, il quale dal primissimo momento di vita comincia a muoversi, e prosiegue costante nel moto suo. Non possono adunque le dottrine del *Bichat* smentire o distruggere le allegate induzioni del fisiologo bolognese. Ma a confortarle ognor più si aggiugne una osservazione tanto più sicura, quanto che ella è ovvia affatto e generale; l'esistenza cioè di mostri, ne'quali la mancanza dell'asse cefalospinale non influisce per nulla sulla esistenza dell'intercostale, di cui si mostrano provveduti alla foggia de' feti i più bene costrutti. Il che prova ad eviden-

za, non essere vero per nulla che il simpatico sia progenie o de'cerebrali o de'spinali nervi. Gli è vero bensì, che celeberrimi anatomici e fisiologi, quali un *Morgagni*, un *Haller*, avvisarono che in tal genere di mostri l' asse cefalo-spinale manchi per ciò solo, che venne guasto e distrutto o da suppurazione, o da macerazione, o da altra consimile cagione. Ma come mai queste potenze distruttive avrebbero ad operare tanto guasto di parti, senza ledere pur anco o il tessuto dell' utero, o le membrane avvolgenti il feto, o corrompere le acque nelle quali il feto galleggia? Arrogi poi, che in taluni di questi feti mostruosi si è potuto osservare, che in luogo dell' asse cefalo-spinale, e del cranio particolarmente, esisteva un sacco protuberante che ne faceva le veci, cinto da ogni parte dai comuni integumenti, e ripieno all' interno di un umore tenue, sieroso, per nulla fetente, come ebbero campo di vedere l'autore e l'illustre anatomico di Bologna prof. *Francesco Mondini*. Dal che appariva, che quella fosse una primordiale aberrazione del niso formativo; aberrazione però, la quale se anche avea impedito lo sviluppo cerebrale, non avea tolto però quello del gran simpatico, che esisteva in tutta la sua interezza. Che più? Il celebre *Leopoldo Caldani*, già ornamento e decoro della Università di Padova, osservava un feto, nel quale mancavano assolutamente le aperture nel cranio, per le quali sappiamo passare i fili del *par vago* e del simpatico; e nulladimeno la esistenza di questi nervi era indubitata. Rimane un terzo argomento ad addurre, in conferma ulteriore dei già addotti, che è quello, che ci viene somministrato dal sistema nervoso dei

non vertebrati, cui avvisano i più essere una specie di sistema ganglionare. Nelle quali investigazioni tendenti a dimostrare la natura di siffatto sistema, si distinsero luminosamente i più grandi anatomici e zoologi moderni; fra' quali basterà di mentovare uno *Scarpa*, un *Cuvier*, un *Blumenbach*, un *Meckel*, un *Reil*, un'*Ackermann*, un *Gall*, uno *Spurzheim*, e tanti altri. Ma a ben considerare tutte le costoro osservazioni ed esperienze in proposito istituite, non ne viene già dimostrato, che il sistema nervoso degli invertebrati sia nè l'asse cefalo-spinale nè il simpatico; stantechè in quelli nè presiede alla vita organica, nè governa esclusivamente la vita animale. *Walther* su tale proposito opina, che negli animali d' ordine inferiore, meno semplici, come sarebbero i *molluschi*, il sistema nervoso tenga luogo dello spinale midollo; e nei più semplici, come sarebbero i *crostacei*, gli *insetti*, i *vermi*, faccia la veci dell'intercostale. L'autore però non inchina a questa opinione; dappoichè osserva, che per quanto semplice ed imperfetto sia un animale, purchè animale sia, ha d'uopo e di senso e di moto, al cui esercizio il gran simpatico non è acconcio. E per quanto composto e perfetto lo si immagini, certo è che ha mestieri d' una vita organica, vegetativa, al cui esercizio è straniera l'influenza dello spinale midollo. E quantunque *Serres* e *Weber* ammettano che la serie de'gangli, onde sono provveduti gli animali d' ordine inferiore, possano tenersi analoghi ai gangli spinali negli esseri vertebrati, pure gli è certo e a tutti conosciuto che, in questi ultimi, cosiffatti gangli non presiegono che alla vita animale o di relazione. Vuole adunque necessità che si am-

metta, essere il sistema nervoso, negli animali d' ordine inferiore, ed organico insieme ed animale, corrispondente però sempre alla più semplice struttura loro, ed in ragione alla forma e funzioni loro animali. Al quale proposito sembra all' esimio autore, che in questo caso la osservazione anatomica ceda alla verità fisiologica. Perocchè questa ci insegna, che negli esseri animali d' ordine inferiore vi ha, non che vita organica, vita pur anco di relazione, od animale; nel mentre che l' anatomica osservazione fin qui non ci svelò che un sistema nervoso unico, il quale governa l' intiero esercizio della duplice loro vita, di che rimanci tuttavia sconosciuta la causa. Se non che queste difficoltà, onde parrebbe annebbiare le allegate induzioni dell' autore questo intricato argomento degli animali non vertebrati, svaniscono, misurate che elle vengano col termometro di quelle induzioni stesse. Imperocchè, stando a queste, lo svolgimento e formazione del sistema nervoso accadendo qua e colà per masse e per gruppi, ben è evidente che i nervi si vanno formando nel tempo stesso che si formano gli organi, i quali dànno tosto segno di quelle vitali facoltà, esprimenti appunto il concorso della nervosa potenza. Colla quale idea, escludendo la generalizzata opinione, che la primordiale formazione del corpo vivente e del sistema nervoso generale avvenga da altrettanti centri speciali, da cui diramansi le fila della vita, viensi a comprendere anche la possibilità del modo, in che il sistema stesso possa formarsi, e svilupparsi anche negli animali d' ordine inferiore, e adempire nel tempo stesso al doppio ufficio di reggitore dell'organica vita e dell'animale; dappoichè l'a-

natomia non ci svelò ancora in essi, come fece negli animali d'ordine superiore, un sistema nervoso particolare a ciascuna di queste due supreme funzioni dell'animale esistenza. —

Se adunque il sistema de' nervi nei non vertebrati non corrisponde anatomicamente nè all' asse cefalospinale, nè al simpatico dei vertebrati, niuno argomento si può cavare da essi a sostenere la genesi del simpatico stesso dei nervi cerebrali. Un quarto argomento si può ricavare dagli interrompimenti di struttura che nel simpatico stesso e nelle varie connessioni sue coi diversi organi si veggono evidentissimi, senza che per questo venga lesa minimamente la integrità delle funzioni loro, come bene spesso rinvenne il *Bichat*. Il quale in certuni individui potè osservare un patentissimo spazio, che disgiungeva la porzione pettorale del gran simpatico dalla lombare; parendo il simpatico stesso come tronco, da ciò che l'ultimo ganglio pettorale non mandava al primo lombare alcun ramo di comunicazione, nè questo a quello. Il perchè egli avvisava che il simpatico non fosse già un nervo di una speciale natura, che godesse una esistenza particolare, ma null' altro che uno agglomeramento, o congerie di rami nervosi uscenti dal corpo de' gangli. E di vero se (come vorrebbero pur taluni sostenere) foss' egli una figliazione del 5.° e 6.° pajo di nervi cerebrali, ovvero produzione immediata degli spinali, come mai potrebbero comprendersi gli indicati interrompimenti, senza un interrompimento pure delle azioni vitali di esso, senza alcuna lesione nelle funzioni animali, stantechè vi avrebbe in tal caso inevitabile necessità di continuazione nelle funzioni stesse;

giacchè vi avrebbe continuità di organizzazione e di struttura? — Altro argomento non meno persuasivo degli allegati fin qui, puossi cavare dalla sproporzione di volume esistente tra l'intercostale, e i nervi spinali e cerebrali, di cui lo si vorrebbe propagine immediata. Chè le costoro fila e ramoscelli tutti non dànno plausibile ragione della intiera massa nervosa costituente l'intercostale; massime se si osservi che, ommessa la grossezza del di lui tronco principale, molti rami e plessi che si sbrancano da questi superano in volume assaissimo que' filamenti stessi. Inoltre dovrebbe il simpatico, stando alla creduta sua scaturigine dai nervi cerebrali, ingracilire e scemare di volume nella sua parte inferiore; ciò che il fatto smentisce in modo assoluto. Nè contraddice per nulla questa osservazione ciò che attesta di aver veduto il *Weber*, comportarsi, cioè, nella eguale ragione, quanto è della loro grossezza, e la midolla spinale ed il simpatico. Perocchè starebbe una tale reciproca proporzione fra questi due sistemi, quando pure esistesse fra i rami di mutua loro comunicazione: ma questo non è, dappoichè i filamenti che partono dall'asse cefalo-spinale sono oltremodo più sottili di quelli che dal simpatico si diramano all'asse stesso. Il perchè l'osservato da questo anatomico tedesco non sembra altra cosa provare, se non che lo spinale midollo e l'intercostale gode dello istesso modo di incremento vegetativo, ma non tale però che quest' ultimo debba dirsi progenie assoluta di quello. — Ultimo e non meno forte argomento vuolsi pur derivare dalle esperienze a questo fine istituite sull' asse cefalo-spinale, onde osservarne i fenomeni più sorprendenti. Chè si è vi-

sto da molti sperimentatori, come ledendo in qualche guisa o il cervello od il cervelletto, ovvero il midollo allungato o lo spinale si presentino sintomi di irritazione, di convellimento, di perturbazione o cessazione di funzioni nelle nominate parti, spiegabili pei rapporti e legami organici di continuità esistenti fra loro; ma niun segno dimostrare delle recate lesioni i visceri, ai quali il simpatico trasmette i suoi nervi, e tiene nella sfera di sua propria attività. Che se anche il celebre *Legallois* nelle sue « Esperienze sul principio della vita » affermò cessare la funzione del cuore tutte volte che venga lesa e guasta profondamente la midolla spinale, non è men vero però che altri sperimenti istituiti con tutta accuratezza e dal *Wilson*, e dall' autore stesso, offrirono un risultato totalmente contrario. Di che questi *Annali* stessi parlarono già a lungo.

Disquisitiones Anatomicæ et Physiologicæ, etc. Pars IV. — *Ricerche anatomiche e fisiologiche intorno al nervo intercostale; del Prof.* Michele Medici. (*Parte Quarta*).

Fedele alla sua promessa il fisiologo bolognese, dopo avere nella terza parte di questo suo prezioso travaglio investigato con profondità di scienza la niuna derivazione dell' intercostale dal quinto e dal sesto pajo cerebrale, come pur vorrebbero molti, entra ora con non minor ingegno e studio a cercare se mai provenga questo gran nervo dai ganglii, stando all' opinione di altri. Alla quale importantissima investigazione presta la maggiore occasione in lui una sentenza del più grande anatomico e chirurgo italiano del secolo no-

stro, lo *Scarpa,* enunciata pochi anni prima di morire in due sue epistole scritte al *Weber,* nelle quali troviamo affermato che invece del sesto pajo di nervi cerebrali, ond' egli stesso avea avvisato prima scaturire la estremità superiore del simpatico, avesse a intendersi il decimo pajo, ossia il *par vago,* o *pneumo-gastrico,* che dicono. Nella prima delle quali due epistole spiega la struttura semplicissima de' ganglii ch' egli avvisa cooperare potentemente alla formazione del simpatico; poscia stabilisce che il quinto pajo ed il pneumo-gastrico insieme concorrano a dare origine all'estremità superiore del simpatico stesso « *Simplicissimæ autem hujus fabricae, gangliorum ministerio* (parole di *Scarpa), in componendo systemate nervi intercostalis, ingens est utilitas. Etenim non modo truncus hujus nervi, verum etiam singulae ejus propagines, quae ab eo secedunt, filamenta totidem continent, quot sunt spinales nervi, qui ad intercostalis nervi compositionem symbolam tradunt, quinto nervorum cerebri accedente, tum etiam nervo vago, nam de sexto nervorum cerebri non liquet* (1) ». Tale si è la opinione del più grande anatomico de' nostri giorni, al cui rispetto non volendo il fisiologo bolognese fare sagrificio del vero, entra imperciò con una schiera di osservazioni e di esperienze anatomiche a questo fine istituite da lui, non che dal prelodato suo collega prof. *Luigi Calori,* a svelarne la insufficienza e la insostenibilità, non cessando però mai di tributare all' anatomico ticinese tutti quegli ossequj che ben si doveano a chi tanto illustrò la patria comune e la scienza.

---

(1) Ann. di med., vol. LVIII, pag. 475.

Tali osservazioni ed esperienze intraprese egli non tanto sull' uomo, quanto sugli animali; e delle une e delle altre noi offriamo qui succintamente epilogati i precipui risultamenti. — In una donna di mezza età, morta tabida, fu messo a nudo il primo ganglio cervicale del gran simpatico nel sinistro lato del collo; e furono pure messe a nudo le di lui comunicazioni col par vago, le quali in tre soli filamenti consistevano, oltremodo esili, di cui il più alto non solo al par vago spettava, ma emergeva dal suo congiungimento con un altro filamento di comunicazione, pertinente al glosso-faringeo. Tre altri tenui stami nervosi, come che assai corti, additavano il legame di comunicazione e col tronco del pneumo-gastrico, e coll'accessorio del *Willis*, e col grande ipoglosso; di maniera che quest' ultimo filo si vedeva scorrere con un tramite più lungo tra i fili discendenti dal pneumo-gastrico, e terminava poscia nel primo ganglio cervicale del gran simpatico sopra accennato; di che offre bellissimo disegno a fondo nero la fig. 1.ª della seconda tavola, annessa dall'illustre fisiologo di Bologna a questa quarta parte di sue anatomiche investigazioni. Per la quale distribuzione di ramoscelli nervosi, onde la natura volle ordire la comunicazione del pneumo-gastrico coll'intercostale, chiaro apparisce che questi, essendo così considerevole nel suo volume e nella sua forma, non potrebbe ripetere giustamente l'origine sua da quegli esilissimi filamenti or ora accennati; e molto più che già altrove fu dimostrato, come altri nervi a lui appartenenti non potessero ritenersi come propagine de' nervi spinali per la eguale ragione. Che se i fili di comunicazione or detti, i quali partono dal pneumo-

gastrico avessero a reputarsi per le prime radici dell' intercostale nella sua parte estrema superiore, lo stesso avrebbe a credersi di quelli che veggonsi discendere e dal glosso-faringeo e dal grande ipoglosso: il che sarebbe totalmente contrario alla ragione ed al fatto. Arrogi poi che i tre filamenti sunnominati, scorrenti cioè tra il pneumo-gastrico ed il simpatico, e che tutti, stando allo *Scarpa,* avrebbero dovuto sbrancarsi dal pneumo-gastrico stesso, apparivano nel loro tessuto mollicci, come gelatinosi, e pellucidi; in una parola con tutte quelle caratteristiche note, per le quali vengono contraddistinti i nervi della vita organica o vegetativa. Il che consuona egregiamente con altre osservazioni già enunciate dall' autore, e dimostrative i vincoli d' unione del simpatico coi nervi spinali e cerebrali; i quali vincoli vengono appunto rappresentati dai suddescritti ramoscelli nervosi di comunicazione, e ai quali compete appunto struttura identica a quella che sappiamo competere al sistema nervoso presidente la vita vegetativa. E ciò sia in quanto alle osservazioni anatomiche istituite sul cadavere dell' uomo.

Per quello che riguarda alle esperienze zootomiche, non sono molti anni, che *Emmert* negli « Archivii di Fisiologia » compilati da *Reil* e da *Authenrieth,* mise fuori d'aver veduto che in certuni mammiferi, ad esempio nel cane e nel lupo, molto meno però nel gatto, nella capra, nella pecora, nel cavallo, nel giumento, nel porco, ed in altri, il tronco del par vago ed il simpatico insieme, trovansi strettamente chiusi ed uniti fra loro nella stessa guaina; di guisa che appena e a stento si può l' uno dall'altro segregare. Se non che

l'autore, il quale osservò a dilungo questo congiungimento dei due nervi nel gatto ed altri mammiferi, e ne sollevò con tutta diligenza la sottilissima veste cellulosa che li involgeva, potè evidentemente snudare e l'uno e l'altro in guisa da vedere ciascuno diviso dal suo compagno, senza il minimo indizio, che le fibre dell'uno si immedesimassero nel loro tragitto con quelle dell'altro. Nel cane poi, dove questo congiungimento, che chè altri dicano in contrario, si trova più stretto, fu osservato dall'esimio autore che i due tronchi, poco sotto al primo ganglio cervicale dell'intercostale, ed il nodo o più picciolo gonfiamento che suolsi osservare nella più suprema porzione del pneumo-gastrico, si accostavano fra loro a vicenda, in guisa da costituire un funicolo solo, il quale traeva sino all'ultimo ganglio cervicale, dove poi i due tronchi tornavano a divergere fra loro. Se non che lunghesso il funicolo nervoso così costituito traspariva una tenuissima rima, debolissima ma pur non fallace orma dell'unione dei due tronchi nervosi. Sulla quale scorrendo con tutta diligenza l'autore collo strumento investigatore, potè gradatamente levarne il celluloso inviluppo, comecchè sottilissimo fosse, e sbrigliarne da esso i due tronchi chiusi insieme; i quali egli vide uniti sì, ma con perfetta separazione delle fibre di ciascuno, in guisa che egli potè seguire il tronco dell'intercostale, così disgiunto sino al punto di sua inserzione nell'ultimo ganglio cervicale; e lo stesso potè fare del tronco pertinente al pneumo-gastrico. Il perchè avea pur ragione di esclamare il *Weber* nella sua « Anatomia comparata del nervo simpatico »: « *vehementer illos errare, qui ubicumque fasciculus nerveus*

ab altera vagina nervea ad alteram transeat, pro anastomosi nervorum habeant ». - Negli altri animali, come sarebbero gli uccelli, i rettili, i pesci, comecchè le connessioni del par vago col simpatico sieno di minore momento, vuolsi però osservare che in certuni rettili, come sarebbero le rane, il pneumo-gastrico, tosto sortito dal cranio, si offre con un gonfiamento gangliare, il più delle volte cinereo, talvolta giallognolo, e così apparentemente confondibile con l'intercostale, che si rimane in dubbio se sia più questo o quello. Se non che, bene osservando le cose, si trova poi che il tronco dello stesso pneumo-gastrico non guari dopo trapassando la massa del ganglio, si dirama in due fascicoli di fili, i quali riconosconsi tosto alla loro bianchezza, come pertinenti a lui, e non all' intercostale. E nei rettili poi e nei pesci il pneumo-gastrico e l' intercostale stanno fra loro in ragione inversa. Perocchè mentre l'intercostale, supposta l'origine sua dal pneumogastrico, dovrebbe offrire un volume maggiore, crescere cioè in ragione diretta, ne segue al contrario una proporzione inversa. Il che tutto assieme considerato concorre con argomento maggiore a dimostrare minimamente vera la provenienza del nervo simpatico dal par vago, come parrebbe, dovesse pur essere, stando e all'opinione di taluni, e alle recate parole del celeberrimo *Scarpa*.

Ma se per quello che l'autore già ragionò nella seconda parte di queste dottissime sue investigazioni chiaro apparisce, non aversi minimamente a ripetere la provenienza dell' intercostale dalle radici de' nervi spinali; se per quello che con tanta robustezza di argomenti espose nella terza parte non la si può meno

derivare dalle radici del quinto e del sesto pajo cerebrale; se molto meno ancora dal decimo pajo o dal pneumo-gastrico dovremmo forse ripeterla dai ganglii, onde il simpatico è così riccamente provveduto? alla quale opinione varii celebratissimi scrittori del passato secolo si arresero, fra i quali il *Winslow*, l'*Johnston*, l'*Unzer* ed altri. Ma perchè non fu questa loro sentenza confortata da osservazioni anatomiche di niuna guisa, così fu creduto dai più che a stabilirla si giovassero unicamente del raziocinio fisiologico, col quale ponevano essi una specifica sorgente di forza vitale nel gran simpatico, con che esplicare i fenomeni della vita organica, indipendentemente da quelli che competono alla vita animale. Il quale modo di argomentare, non è a dire quanto facilmente tragga all'illusione ed all'errore. Gli è merito adunque di questa scrittura compendiata, che si accennino brevemente le principali indagini istituite onde determinare la struttura del sistema ganglionare, non che l'ufficio e le funzioni di esso; e se questi ganglii si possano e si debbano tenere, come pur vorrebbero certuni, per altrettanti piccoli cervelli, dai quali diramansi tutti i filamenti nervosi che si distribuiscono ai visceri del corpo. Stando a *Bichat*, la sostanza interna del ganglio sarebbe molliccia, come spugnosa, a prima vista, somiglievole a quella delle ghiandole, omogenea nel suo tessuto, e non fibrosa o filamentosa; i di lei rami *efferenti* od *inferenti* che dicono, cominciano dal margine ganglionare, si diramano poscia, si discostano in varii sensi da esso, ed, esaminati nel loro tessuto interno, si mostrano alquanto diversi da quello pure interno del ganglio ora descritto, e che però non oltrepassa

i confini del ganglio stesso. Il perchè riteneva il *Bichat,* che ciascun ganglio costituisse come un centro particolare nervoso, come un piccolo cervello, di dove sorgessero tutti i nervi parziali che si distribuiscono alle viscere del corpo. Dalla quale opinione, per vero dire, non dissente pur quella dei celebri *Gall* e *Spurtzheim,* i quali la vollero sostentare con argomenti tolti dall'anatomia. Chè osservarono essi, come negli animali più semplici, il cui corpo si compone tutto di una omogenea tessitura, la sostanza nervosa vi si trovi come fusa equabilmente dappertutto; di che fanno fede e le loro sensazioni ed i movimenti loro particolari. Diversamente da ciò che si osserva negli animali spettanti ad una classe superiore, ne'quali, essendovi già differenza di parti e di tessuti visibilissima, e molto meglio se esistenza di cuore, di vasi maggiori, di tubo gastro-intestinale, appariscono anche qua e là sparse pel corpo delle cospicue masse di una sostanza cinerea, come gelatinosa, non fibrosa, foggiate a più o men vario volume, d'onde si sbrancano in varie direzioni diversi filamenti bianchi, fibrosi, che si commettono con altri in altri sensi, e che in fine costituiscono il meraviglioso apparato de' nervi; ora quelle masse, di cui qui diciamo, più o meno cospicue ed apparenti, secondo che più o meno perfetti sono gli animali in cui le si osservano, vengono appunto dai due surricordati autori designate col nome di *ganglii* e di *plessi.* E recentemente poi il *Carus,* investigando l'intima sostanza di questi, avvisò di notare una differenza fra essi e i filamenti nervosi che escono dal corpo de' medesimi. Imperocchè gli parve che la sostanza de' primi fosse di natura *punteggiata,* e quella de' se-

condi *fibrosa*, o *radiata;* tornando a ridivenire *puntiforme* negli estremi fili nervosi, i quali vanno agli organi de' sensi, della locomozione e della vita organica.

Se non che queste osservazioni o non reggono o nulla provano. Non regge che ai ganglii manchi affatto la struttura fibrosa o radiata; ciò che in appresso verrà dimostrato. E nulla prova poi il dire che il ganglio, osservato internamente, presenti ed abbia struttura puntiforme o punteggiata; in quanto che questo fenomeno può essere effetto del taglio o traverso od obbliquo del ganglio stesso, come bene spesso accade di osservare tagliando rami nervosi, muscoli ed altre parti indubitatamente fibrose. E può essere anche che quell' apparenza punteggiata sia effetto di quel tenuissimo tessuto globulare che sta intramezzo al tessuto proprio del ganglio, e che *Wutzer* ama di chiamare sostanza *secondaria*, o *polposa*, o *rosso-cinerea*, e *Lobstein orbicolare* e tomentosa. Nè vale che in alcuni animali, ne'quali si riscontrano traccie di sistema nervoso distinto, si osservino qua e colà delle masse particolari, da cui propagansi diversi rami. Imperocchè se anche quelle masse negli animali d'ordine inferiore rispondessero precisamente ai ganglii che si osservano negli animali di classe superiore, ciò che molti o negano o pongono in dubbio, ciò vorrebbe dire soltanto che il primo nascere e svolgersi del sistema nervoso accaderebbe o per masse e per rami, o fili simultaneamente, ma non proverebbe mai la preesistenza di certune masse o centri particolari, da cui provenissero poscia i rami e propaggini secondarie.

Ma per mostrare la natura vera dell'organizzazione propria de' ganglii, da cui vorrebbero i surricordati autori far nascere le prime origini del nervo intercostale, l'autore, dopo avere osservato parecchi ganglii, espone il risultato delle sue osservazioni ed esperienze in due figure distinte. La prima preparazione venne a lui somministrata dal cadavere di una giovine donna di 24 anni, in cui il primo e secondo ganglio toracico dell' intercostale erano tra loro così strettamente congiunti da costituire quasi un ganglio solo alquanto allungato. Ma i ramoscelli di comunicazione, i quali in parte corrispondevano alla più alta porzione del primo ganglio, e in parte traevano all'inferiore di esso, e verso il secondo ganglio, abbastanza chiaramente si osservavano e lasciavano scorgere un aumento di volume nel ganglio complessivo, e perciò anche maggiore la quantità della sostanza intermedia, di che facevamo cenno più sopra. Oltre ciò le fibre del tronco superiore dell' intercostale discendevano sino al primo ganglio, e, dopo varie connessioni vicendevoli coi nervi comunicanti, proseguivano, senza alcuno interrompimento, trapassando il secondo ganglio, e, quasi ripetute le stesse comunicazioni più stipate fra loro, e pressochè con andamento parallelo, costituivano la parte più infima del tronco dell'intercostale. Infine gli spazii che fra di loro lasciavano scorgere quelle fibre così variamente procedenti, erano colmi da una sostanza secondaria, la quale additava all' occhio manifestamente una tessitura punteggiata.

Nè meno palese si mostra il tessuto fibroso nella seconda preparazione dimostrativa il *plesso solare*, vi-

sto nella sua parte posteriore, e levato dal cadavere d'uomo non oltre i quaranta anni. Vi ha solamente preparato il ganglio semilunare destro; ciò che rimane della figura si è il ganglio semilunare sinistro e i varii ramoscelli nervosi, sbrigliati dai loro congiungimenti colle finittime parti, e formanti la maggior parte del plesso summentovato. Ma la struttura decisamente fibrosa chiara apparisce nel ganglio così preparato; in quanto che le di lui fibre vi compariscono e divise e insieme unite, con quella sostanza intermedia, della quale fu detto più sopra; di guisa che la differenza che scorre tra questa seconda e la prima preparazione or ora accennata sta sola nella varia forma e disposizione de'ganglii.

Non regge adunque la supposta non fibrosa tessitura nel sistema ganglionare, come pur vorrebbero molti; nè è di fatto che nell'interno di ciascun ganglio esista un centro particolare, quasi piccolo cervello, d'onde si sbranchino, come dalla primitiva origine loro, tutti i rami nervosi comunicanti colle vicine parti; ciò che chiaramente si può osservare nella tavola seconda del « Trattato sul nervo simpatico » del celebre *Lobstein*. Oltre ciò noi sappiamo che, anche senza il ministerio de'ganglii, si possono le filamenta nervose moltiplicare grandemente, ciò che ne addimostrano tutti quanti i *plessi*, e le più insigni divisioni e distribuzioni dei nervi, non che i casi non rari in cui, per la mancanza di un ganglio, i nervi, che erano soliti unirsi con esso, trovansi in quella vece in altre situazioni. Che se, per dirla con *Weber*, questa *centricità* anatomica fosse dall'esperienza e dai fatti evidentemente comprovata, vi avrebbe pure ad essere una corrispondente *centri-*

cità fisiologica. Ma a questa induzione si oppongono potentemente i fatti e le esperienze; in quanto che sappiamo per certissimo, potersi impunemente distruggere i ganglii senza che patiscano alcuna lesione i rami nervosi che si vogliono propaggine di essi, giacchè le azioni fisiologiche o vitali degli organi, ai quali quei rami stessi si distribuiscono, continuano, anche leso il ganglio, ad eseguirsi immutate. Il perchè la dottrina della provenienza de'nervi del sistema ganglionare, contuttochè sostenuta da eccellentissimi uomini, appare in questa maniera manchevole di giuste basi, e sembra più accostevole al vero quell' altra che insegna essere i ganglii essi pure di natura fibrosa.

Ma se il gran simpatico non trae la sua origine pure dai ganglii, di dove diremo noi ch' egli nasca? Naturale e facile richiesta; ma non del pari facile ne è la risposta. Nulladimeno, in onta a tanta difficoltà, avvisa saviamente l'autore, che il simpatico, al pari che le altre parti tutte del sistema nervoso, tenga ad una origine sua propria e tutta particolare. Se non che, prima di entrare in questa indagine oscurissima, reca le opinioni di alcuni scrittori tedeschi i più pregiati, relative allo svolgimento primitivo degli organi, che non sarà discaro a' leggitori di qui vedere compendiate.

Il celebre *Oken* sostiene che la sostanza animale incomincia la sua formazione dalla massa nervosa, che è a dire dal tessuto più complicato e sublime, e che i fisiologi quasi tutti dissero essere l'ultimo a formarsi nello sviluppamento del corpo animale. Il perchè, stando alla costui sentenza, l'animale sarebbe tutto nervo, e tutti i tessuti, ond'esso risulta, piglierebbero radice

prima dal sistema nervoso; e tutto che vi ha di vivo si confonderebbe in questo sistema stesso, o ne sarebbe trasformazione, o modo diverso. E però la polpa dei polipi stessi, delle meduse, non additerebbe che un ultimo grado di sostanza nervosa. E il *Carus*, accarezzando siffatta opinione, vi aggiugne idee molte, onde svolgerla ed intenderla meglio, affermando che la primissima sostanza a formarsi nel corpo animale è analoga a quella *puntiforme*, albuminosa, che sta tra le fibre de'ganglii, e della quale parlammo più sopra.

La quale opinione parrebbe a taluno forse che potesse essere validata da due argomenti, l'uno de'quali potrebbe chiamarsi *chimico* e l'altro *anatomico-fisiologico*. Il primo verrebbe suppeditato dall'analogia che i chimici riscontrarono tra la materia dell'uovo e quella de'nervi; chè tutti sanno come l'albume dell'uovo risulti pressochè tutto d'*albumina*. Imperocchè l'analisi di *Prout* recò che in *cento parti* di tuorlo d'uovo ve n'hanno 29 d'olio, *diciassette* d'albumina e *cinquantaquattro* d'acqua, notando che l'olio dell'uovo contiene pure del *fosforo*; sostanze tutte, le quali, in ragioni diverse sì, ma pure si riscontrano nella materia dei nervi. Tale composizione però risguarda soltanto le uova degli uccelli; dappoichè sebbene quell'umore, onde sono piene le vescichette nelle ovaje delle femmine dei mammiferi e della donna pur anco, si attenga ad una natura quasi albuminosa; pure sappiamo d'altra parte che l'albumina v'ha sparsa per tutto quanto il corpo loro, nè questa sola circostanza basterebbe a dar ragione dell'analoga composizione tra essa e la sostanza dei nervi. Ma sia pure analoga evidentemente questa a quella, gli è però noto a tutti

che non appena è avvenuto il fecondamento dell'uovo la costui materia va da quel momento soggetta ad una serie varia e successiva di cangiamenti che ne segnano il più o men rapido svolgimento, e per cui si generano nuove parti, si fabbricano nuovi tessuti, ai quali competono specifici attributi diversi, di guisa che la struttura e degli uni e degli altri par più ragionevole di dedurla dai cangiamenti successivi or ora accennati, cui subisce la materia dell'uovo, che non da chimiche qualità inerenti particolarmente alla materia stessa avanti la fecondazione. Che più? Sembra anzi consono alla sana ragione ed ai fatti il dire, che, se la materia dell'uovo tiene in sè una determinata composizione prima di essere fecondato, non può più essere la stessa quando, per la fecondazione avvenuta, quella medesima materia, soggiacendo a mutazioni successive, passò nella struttura compiuta degli organi e de'tessuti. E rispettivamente ai nervi, comecchè primordialmente fosse tutta nervosa la sostanza dell'ovo fecondato, pure chi non vorrà accordare le infinite chimico-organiche mutazioni, alle quali andò soggetta nello svolgersi progressivo del corpo animale? Di che abbiamo una prova evidente nella carne muscolare che ci vale di nutrimento, la cui *fibrina* non più si mostra nel chimo e nel chilo intestinale, per quanto si osservi e si scruti, e solo comincia a riapparire nel chilo del dôtto toracico, e più apertamente poi nel sangue e nei muscoli; di maniera che sembra ragionevole il credere che questa sostanza si formi vigente il meraviglioso e stupendo processo dell'organica assimilazione.

Ed ecco sotto a quale aspetto vuolsi prendere la

analoga composizione della materia dell'uovo a quella de' nervi. Se non che vorrebbero taluni che non solo analogia, ma identità eziandìo esistesse tra l'una e l'altra. Ma stando alle analisi chimiche istituite massime da *Vauquelin* e da *Prout* sopra amendue le allegate sostanze, vi si riscontra una rimarchevole differenza, di modo che puossi benissimo credere che il divario di composizione provenga dai cambiamenti diversi che la primordiale materia dell'uovo subire dovette durante la fecondazione e lo sviluppo del germe e del corpo animale.

L'altro argomento, che dicemmo essere *anatomico-fisiologico*, deriva dallo osservare che negli esseri animati dell'infime classi, i quali mancano al tutto di cervello, di nervi, di ganglii, la massa loro primordiale, contuttochè non per anche si mostri colle fisiche qualità proprie alla sostanza de' nervi, è però naturalmente provvista di nervose proprietà. Se non che, a ben considerare la cosa, quegli esseri, comecchè sieno così semplicemente organizzati, pure alcuno non v'ha che non risulti di parti solide e fluide, insieme armonizzanti e vincolate; il che vuol dire non rappresentare essi più quella massa primitiva, semplice, puntiforme, di che facemmo menzione più sopra; dappoichè l'organizzazione che in essi fu compiuta addita la serie indescrivibile dei mutamenti chimico-organici, cui la stessa soggiacque. Ma prima che avvenissero siffatti mutamenti era quella loro massa primitiva forse nervosa? Era dessa dotata di sensibilità? Negli animali di genesi molto oscura, e moltiplicantisi o per tagli o per gemme, come i polipi ed altri, non potremmo azzardare alcuna proposizione sicura. E però

vuolsi circoscrivere la osservazione ai vertebrati, e specialmente agli uccelli, i quali si prestano più di tutti all' uopo nostro. Ora ridomandiamo, la materia primitiva dell'uovo *puntiforme*, così appellata dall'*Oken* e dal *Carus*, e creduta tutta nervo, gode sino dal suo principio la facoltà di sentire? Ma, oltrechè fa onta ai più comuni principii della fisiologia, che un animale nel suo primissimo svolgimento, quando cioè o non è ancora, od appena formato, debba credersi provveduto già di un tessuto complicatissimo, e spettante ai supremi ufficj della vita; gli è poi contrario alla ragione ed al buon senso, che lo stesso animale debba essere sino dal suo primo principio composto di una materia, la quale acquista soltanto que' suoi speciali caratteri, vigente il processo di incremento organico e delle organiche mutazioni. Il che viene maggiormente confermato dalle osservazioni fisiologiche de' più celebrati autori relativamente alla generazione animale. Imperocchè non vi ha dubbio alcuno, che quando la materia dell'uovo, giustamente conformata e costituita, soggiace all' operazione del seme mascolino, acquista una tale e tanta forza da potere per questa sola modellare le forme tutte speciali de' tessuti che dovranno costituire l'insieme organico dell' animale nascituro. E comecchè su questa oscurissima materia la natura conservi tuttavia gelosissima il suo mistero, nulladimeno la diligenza e la costanza degli osservatori poterono tanto ottenere che una qualche parte del fittissimo velo venisse oggi levata, per ammirarne lo spettacolo stupendo. Essi pertanto, veduto che nello svolgersi primissimo del cuore e de' vasi sanguiferi, la materia globulosa dell'uovo, tosto avvennuta la fe-

condazione, acquista un movimento, il quale da principio è solamente intestino, ma che si fa poco dopo progressivo; mercè quel moto essa procede non già per vasellini, che non ancora esistono, ma per tenuissimi solchi o scanellature, che la stessa materia mobilissima si va da per sè stessa scavando, e nei quali progressivi scavamenti penetrando, e scorrendo i globetti suoi, mettonsi in ordine fra loro a vicenda, addossandosi sovr' essi poi di mano in mano esilissimi strati d' altra materia, costituenti quindi le tenuissime tonache vascolari. Di maniera che argomentando dal noto all' ignoto, se questo si vede accadere pei vasi sanguiferi, non vi ha ragione alcuna, per cui debba diversamente accadere per le *ossa*, pei *muscoli* e pei *nervi*. I quali certamente si vanno formando sotto alle medesime leggi, e vogliono essere tenuti quali effetti della medesima causa; di quella causa che il *Pergamese* appellava *facoltà formatrice* e *nutritiva* od *accrescitiva*; *Bacone movimento d' assimilazione*; ed *Arvèo* diceva *forza vegetativa*; *Stahl anima vegetativa*; il celebre *Buffon* chiamava *energia dell' interno stampo*; *Wolff* invece *forza essenziale*, e *Blumenbach niso formativo*. A questa, a giudizio de' fisiologi più recenti, voglionsi attribuire molt' altre facoltà, quali sarebbero la *riproduzione de' tessuti organici* e la *formazione* di nuovi, ove i primi vennero annientati e guasti. A queste aggiugne l'autore pur quella della « creazione di nuove parti in certuni casi patologici, specialmente infiammatorii, e tacciata di gratuita asserzione dal *Rasori* ». — Intorno a che chiediamo licenza all'illustre autore ed amico nostro dolcissimo di fargli osservare, che accordando alla infiammazione lo

stesso potere creatore, che alla suddescritta *forza di formazione organica*, per osservazione di moltissimi e dei più celebrati fisiologi, compete, sarebbe lo stesso che il porre per base alla formazione organica de' tessuti animali un processo assolutamente e costantemente morboso. Dire che ossa, vasi e nervi ponno essere là, dove vennero, comunque distrutti, riprodotti per opera della flogosi, non suona la stessa cosa, che il dire la flogosi crea al pari della natura? Nel processo della flogosi è immedesimato quel *niso formativo*, che compete alla materia dell'uovo, allora quando soggiacque alla fecondazione? Il celebre autore della « Teoria della flogosi » negò assolutamente questa facoltà o riproduttrice o creatrice alla infiammazione, perchè troppo urtava alla ragione ed al buon senso di accordare ad un processo sempre morboso, ciò che alla sola natura (nella quale unicamente risiede la facoltà riproduttrice) fuor d'ogni dubbio compete. Che se lo ingrossare delle parti colpite da infiammazione, lo spandimento di materie organiche, o l'aggiunta di queste alle parti istesse fossero non fallace termometro del potere generativo o riproduttore che nella flogosi si vorrebbe, quante generazioni e riproduzioni non avremmo ad osservare di assai chimerica esistenza, dappoichè quelle materie sottratte o comunque tolte, lasciano la parte incolume, qual' era in prima? Nelle prime adunanze del Congresso medico di Torino, tenuto nell' ultimo settembre, fu agitato questo grave argomento con varia fortuna, ma, lo si dica pure, con troppa gelosia ed amor proprio da ambe le parti. Chi si mostrava acerrimo e irremovibile mantenitore per questa facoltà riproduttrice, o

creatrice di nuovi tessuti della infiammazione; e chi stava per la opposta sentenza, negandola al tutto. Si addussero fatti e citazioni di nomi ed opinioni tanto da una parte, quanto dall'altra; la discussione ne riusciva veemente, dibattuta, e in certuni momenti quasi offenditrice il decoro della scienza. E allorchè si ebbe molto dibattuto, e parlato, e quistionato, niuno si avvide della confusione inconcepibile che si era fatta delle idee, per cui l'argomento prima rimanea o svisato o non rettamente compreso. Imperocchè la più parte de' propugnatori per la imfiammazione riproduttrice recavano innanzi osservazioni, fatti, opinioni altrui, le quali dimostravano sì bene, che nel corpo vivente esiste bensì una facoltà formatrice o riproduttiva delle parti che si esercita dentro i limiti e le competenze fisiologiche; e questa accresciuta, comunque, od aberrante dal suo tipo naturale, può originare formazioni svariate di parti più o meno meravigliose. Ma non provavano del pari che, mentre queste formazioni o riproduzioni più o meno normali avvenivano, la flogosi fosse la suprema governatrice o la causa prossima, d'onde emergevano immediatamente. Chè riguardo a quest' ultimo e gravissimo punto, tutta la sana chirurgia si opporrebbe nel caso onde non ammetterlo in alcuna maniera; e mostrerebbe, come la infiammazione, massime quando è viva e impetuosa, formi anzi il precipuo ostacolo al riaccostamento delle divise parti organiche ed al perfetto cicatrizzamento delle aree piagate. E tanto ci facciamo noi forti nel sostenere questa verità, dettata, non che dalla esperienza, dalla ragione pur anco, che affermiamo essere verissime bensì, e dimostrate, e dimo-

strabili le più stupende riproduzioni organiche, più o meno prossime al tipo naturale, ma non essere del pari vero che la flogosi vi adoperasse menomamente l'opera sua; chè anzi, finchè questa vige e sussiste nella sua interezza, la forza riproduttrice, che è insita nell'organismo vivente, o non dispiega, o non così liberamente, la sua influenza.

Noi non ignoriamo le giudiziosissime osservazioni opposte su questo particolare alla « Teoria della flogosi » dall'illustre fisiologo Bolognese. Ma egli vedrà fra breve le risposte, che alla Terza delle sue « Lettere fisiologiche » a noi intitolate, facemmo, e cui già abbiamo consegnate al Compilatore di questi *Annali*. Ci giova però intanto il sentire da una recentissima di lui lettera una qualche modificazione a quella sua tesi, ivi sostenuta con tanta gagliardìa di argomenti, che ci riescì graditissima, in quanto che ci sembrò di travedere un mezzo con che accostare fra loro le contrarie nostre sentenze. E però noi chiediamo al medesimo licenza, se qui ne riproduciamo fedelmente un brano, che a' leggitori nostri non riescirà discaro nè dallo intendimento nostro gran che lontano.

« Vi ringrazio del vostro Rendiconto (brano di lettera del 27 febbrajo 1841) intorno alle sessioni mediche del Congresso di Torino. Ho cominciato a leggerlo con molto piacere, trovandolo molto meglio fatto di un altro che lessi tempo fa in un giornale medico di Venezia. Osservo però che furono trattate quistioni piuttosto frivole, ed altre non ben piantate nella loro origine: perlochè hanno dato luogo a lunghe ed interminabili polemiche. Fra queste ultime pongo quella delle riproduzioni organiche. La vera

quistione non è già, se nascano sempre da flogosi, come si è cotanto cicalato; ma è invece, se le osservazioni insegnino che si dieno; e se, posto ciò, possano nascere e da flogosi e da cresciuta energia vitale bensì, ma non flogistica. In quanto poi al negare alla flogosi il potere di generare nuovo tessuto organico, non so come siasi dato valore alla opposizione di chi ha detto non potere ciò essere, perchè il processo flogistico allora produrrebbe due effetti opposti; quello cioè di creare, l'altro di distruggere. E come mai non è venuto in mente ad alcuno, e nè meno al *Tommasini* (sostenitore della facoltà rigeneratrice della flogosi) che quando havvi la distruzione, non havvi più la infiammazione? ma invece havvi una cosa nuova, cioè la *suppurazione*, e che, fin tanto che l'infiammazione dura, havvi sempre aumento ed ingrossamento di parti? » — Da queste recate parole adunque emerge chiaro che il prof. *Medici*, non avvisa nè giusto, nè consono alla osservazione ed ai fatti il recare tutte maniere di organica riproduzione alla flogosi costantemente, come pure si volle nel Congresso Torinese molto accanitamente sostenere. E poichè allora valse come arma potentisssima a difendere la sua tesi, favorita all'illustre prof. *Tommasini* l'opinione del fisiologo Bolognese, ripetutamente da lui invocata ed espressa nelle summentovate sue « Lettere fisiologiche » a noi dirette, vorrà, speriamo, nella saviezza sua dare tutto il peso che merita la distinzione or sovraccennata, che il *Medici* stabilisce tra le organiche riproduzioni, e valutare eziandio le risposte, che in breve usciranno, relativamente a questo tema in quelle lettere stesse, e specialmente nella terza discusso. In

quanto è poi del valore accordato dall'adunanza a chi opponeva il doppio effetto contrario che la flogosi produrrebbe, qualora la si avesse a tenere quale il *Tommasini* la tiene, faremo al nostro dottissimo amico osservare, che quest' era una inevitabile conseguenza de' precetti tommasiniani, giusta i quali la flogosi scompone e distrugge il tessuto animale in alcuni casi, ed in altri lo crea e lo riproduce con mirabile magistero. Se poi, ad annichilare quella opposizione assai stringente pel *Tommasini*, valer possa l'osservazione che nel brano surriferito espone l'autore, che quando insorga una suppurazione a guastare il tessuto organico, la flogosi non è più, noi non sappiamo se gli scrittori della infiammazione, e se il *Tommasini* istesso gliela vorrà consentire. Imperocchè, e cosa altro mai esprime la suppurazione, se non è generazione di pus? Ora, e come, e perchè il pus s'ingenera nel corpo animale, se non è per la operazione costante della flogosi? Che la suppurazione si debba tenere per un fenomeno nuovo tutte volte che sopraggiugne, possiamo anche concepirlo; stantechè è nuovo tutto quello che prima non esisteva in un dato luogo. Ma che flogosi non sia più, dove vi ha centro di suppurazione costante, e quindi di guasto organico, ciò è che si oppone, a nostro avviso, ai fatti, all'esperienza, all'osservazione. Suppura un organo, suppura un tessuto, suppura una piaga, perchè l'organo, il tessuto, la piaga sono costantemente infiammati; cessa la infiammazione, e cessa pure la suppurazione, per quella ovvia ragione che cessa l'effetto al cessare della sua causa. E' sembra poi che l'illustre fisiologo di Bologna avvisi anche a queste due possibili cose; l'una

che v' abbia distruzione vera di organico tessuto, nella quale non può per nulla aver parte la flogosi, e che la presenza di questa sia ognora dimostrata da costante aumento ed ingrossamento di parti. Delle quali due opinioni noi non faremo qui la censura; perocchè avendo noi altrove di proposito trattata questa materia, come in breve si vedrà, noi non vogliamo ora ripetere il già detto, nè ingolfarci in un argomento, il quale ci ha già, anche di soverchio, dilungati dal proposito nostro. Ma però esortiamo a rispondervi tutti quelli, i quali, fedeli settatori in questa parte dalle idee Tommasiniane, udirono nel Congresso Torinese le moltissime ragioni che si potrebbero contro le accennate opinioni obbiettare.

Ma per ritornare d' onde siamo partiti, alla genesi cioè de' nervi, giova di far osservare, che i due celebri fisiologi moderni *Gall* e *Spurzheim*, ammettono per dimostrato non nascere un nervo dall' altro, ma ciascuno provenire da una massa particolare d' una sostanza gelatinosa; opinione non molto discorde da quella di *Reil* e di *Soemmering*. Il primo de' quali faceva generare i nervi dalla forza plastica della linfa del sangue, ed il secondo diceva: « *Certum est, nervos et ganglia solummodo ab arteriis, et nulla alia via simul generari, ali, augeri, vel corroborari* ». E *Wutzer* afferma che là dove il nervo esiste, ivi anche primordialmente si forma. Recentemente poi il *Müller* affermò che nella formazione del corpo animale niuna parte di esso viene in siffatto modo costruita, che l' una debba dirsi progenie dell' altra; ciò che più particolarmente si trova vero riguardo al sistema nervoso. Il perchè vuolsi credere lo stesso in quanto alla

origine speciale del simpatico; il quale certamente nasce, e si forma là dove si trova esistere, nè fu già propaggine progressiva di altri centri nervosi preesistenti. E intorno a questo particolare occorre di qui rammentare una sentenza dell'esimio autore, già espressa nella terza parte di questo suo prezioso travaglio, che cioè, « la produzione di ciaschedun organo vivente inchiude per necessità in sè stessa la formazione di tutti e singoli gli stami ed elementi organici, onde l'organo stesso risulta, e l'una essere anzi la stessa cosa coll'altra ». E siccome primo fra tutti gli organi ad agire, nello svolgersi del corpo animale, si è il cuore, e niun organo può compiere alcun officio, se non è previamente e giustamente formato, così è chiaro e dimostrato che i nervi cardiaci, sorgente del moto e della vita e del cuore, sono i primi che si formino e che operino nelle primissime fasi della vitalità. Il perchè non vuolsi dispregiare, anzi commendare l'antichissima sentenza di *Aristotile*, il più grande fra gli osservatori della natura vivente che vanti la greca antichità, che primamente i nervi scaturiscano dal cuore. Nè una tale scaturigine può essere intesa nel senso stesso di *Ackermann*, il quale, nella sua opera sul sistema nervoso, pone che i nervi uscenti dal cuore si alzino, si pieghino in varii sensi, e vadano a costituire diverse propaggini o congiunzioni, ch' egli chiama *cervicale*, indi *pneumatica*, e terza la *splancnica;* triplice sistema di nervi organici, dal quale traggono poi la origine loro i nervi cerebrali e spinali. Perocchè, tranne la diversità di luoghi, anche qui si stabilisce un centro preesistente, da cui abbiano a provenire tutti gli altri nervi; mentre l'osser-

vazione e i fatti ci dimostrano in vece che l'antecedente operazione vitale de' nervi cardiaci è segno più che bastevole a mostrarli non originati nè dal cerebro, nè dalla spina. E le accennate dottrine relative alla genesi e formazione progressiva degli organi, hanno il loro precipuo appoggio nella *epigenesi;* ma se anche un taluno volesse, per mantenere una contraria sentenza, giovarsi della *palingenesi* onde intendere ed esplicare il primordiale sviluppo del corpo animale, nè meno con questa potrebbe trarre fuori sicura e dimostrata la provenienza del nervo gran simpatico dall' asse cefalo-spinale.

Per ultimo vuolsi far qui un cenno dell'antica comparazione, che si faceva tra l'asse cefalo-spinale ed un albero, onde notare non che la disposizione, la formazione pure delle diverse parti costituenti il vastissimo e intralciatissimo sistema de' nervi. Se non che veniva con questa similitudine insegnato, essere l'asse cefalo-spinale il più ingente tronco nervoso, dal quale poscia si sbrancavano i più grossi rami de' nervi cerebrali e spinali, e da questi i minori, e quindi i più sottili ramoscelli, e così via via, non come avviene del sistema arterioso, ma precisamente, come sappiamo accadere nelle piante. Però la moderna anatomia e fisiologia tolsero affatto questi assurdi dettami; ed oggi è dimostrato che i rami più sublimi di un vero albero o pianta non sono già ripiegature delle fibre del tronco, e produzioni di questi partite in più o meno grossi fascicoli; chè anzi nulla vi ha di più ovvio ad osservarsi delle frequentissime divisioni del tronco in varie ramificazioni, le quali ramificazioni poi, prese insieme, e misurate colla grossezza del tronco

principale, la superano di gran lunga. Il perchè in quanto è dei rami di un albero vuolsi credere, che nelle diverse sue parti si formino de' nuovi tessuti, i quali, aggiunti ai primi, producano poi la sproporzione di rapporti or ora mentovata. Nè potrebb' essere altrimenti la cosa; dappoichè, per mezzo del succo nutritizio circolante dappertutto il corpo della pianta, spuntano qua e colà diverse *gemme* od *occhj*, che chiamano, ne' quali la mercè del *niso formativo* s' ingenerano nuovi tessuti e nuovi vasi comunicanti coi primi, e costituenti poscia un organo solo. Ed egli è perciò che i più accreditati scrittori di fisiologia botanica ritengono queste *gemme* od *occhj* delle piante per altrettanti individui di nuove piante che si annestano sull' antica; ciò che in diverse circostanze sappiamo avvenire parimenti nello svolgersi progressivo degli organi animali. Perocchè questi sul bel principio di loro appariscenza si veggono come divisi in porzioni, e crescere poscia gradatamente e aderire fra loro, e costituire infine quasi un organo solo. Solo che scorre tra il crescere degli animali e delle piante questo solo divario che, il processo di organica assimilazione in quelli non fa che risarcire le perdite ordinarie, e riprodurre fisiologicamente quello che una forza contraria consuma man mano; laddove in queste, cioè nelle piante, ogn' anno si riproduce l' intiera pianta, perchè si rifanno i fiori, le foglie, i rami, i frutti, che è a dire, rinascere dessa intieramente in uno spazio indefinito di vita. Adunque la sovraccennata comparazione può reggere in questo senso solo che, come tra i rami e il tronco di un albero non sta ragione alcuna di proporzione e di provenienza

per le cose ora esposte, così del pari non ne corre tra i rami e l'asse cefalo-spinale, tronco precipuo del sistema nervoso; potendo, sia nell'uno, sia nell'altro, le parti minori essere indipendenti del centro maggiore, e crescere, e svolgersi con proprietà speciali, senza che abbiano a credersi figliazioni particolari di quello istesso.

Disquisitiones Anatomicæ et Physiologicæ, etc. Pars V. — *Ricerche anatomiche e fisiologiche intorno al nervo intercostale; del Prof.* Michele Medici. *(Parte Quinta ed ultima).*

La copia de' giudiziosi argomenti, la dovizie delle utili osservazioni, e la chiarezza delle esperienze anatomiche e fisiologiche, di che abbiamo viste corredate le due parti di già esaminate di queste *Ricerche* sperimentali, abbondano del pari in quest' ultima parte, della quale ci accingiamo ad un breve esame. E tanto più ci è grato di percorrere insieme all'illustre autore questo difficilissimo campo, in quanto che vi abbiamo riscontrata una nuova luce di vero, che ciò valse notabilmente a guidare i nostri passi, ed a non forviare, tanto è il pericolo prossimo all' errore. In quest' ultimo ragionamento l'autore, ponendo a disamina le più recenti dottrine che trattano della struttura e degli usi del nervo intercostale, svolge con vastissima erudizione un tesoro di cognizioni fisiologiche su questo particolare, che è bene di non tacere. E comecchè sia questa una materia oscurissima tuttavia, sebbene già maneggiata da tanti celebratissimi scrittori; pure non soccombe per nulla al gra-

vissimo pondo della difficoltà la dottrina sperimentale del nostro autore.

Ella è comune sentenza presso i fisiologi più recenti che il nervo gran simpatico od intercostale presiegga, ed esclusivamente, alle funzioni della vita organica; ragione per cui venne egli da taluno pur appellato *nervo vegetativo*. Nulladimeno rimane pur sempre a conoscere se in forza di quel suo ufficio speciale sia desso un nervo di una natura particolare, e se diversamente affatto si comporti dai nervi che presieggono alla vita animale, e al costoro impèrio intieramente si tolga. E rimane pur a sapere se esso, comecchè destinato dalla natura particolarmente all'esercizio della vita organica, si immischii però tanto nelle funzioni del restante sistema nervoso, da potere tal fiata adempire e al moto e al senso, costituendosi quasi come un vincolo intermedio tra gli uni e gli altri nervi, e sorgente fondamentale delle simpatie o consensi organici, notissimi al fisiologo ed al medico.

Intorno alle quali cose giova il ricordare qui, innanzi tutto, le opinioni manifestate dal celebre *Scarpa* poch' anni prima della sua morte. Il quale, ritenendo la provenienza del simpatico dai nervi spinali posteriori, dal par vago e dal ramo maggiore del quinto pajo, tutti nervi sensoriali, avvisava perciò che fra i nervi destinati al senso si avesse a noverare pure il simpatico stesso. Ma per quello che altrove si è dimostrato, per le comunicazioni cioè esistenti colle radici anteriori e posteriori de' nervi spinali, potrebbesi alla stessa maniera reputare il simpatico medesimo per un nervo motore. Se non che gli argomenti anatomici, fisiologici e patologici già allegati e discussi

nelle antecedenti dissertazioni provano a tutta evidenza, che le credute provenienze o produzioni dell' intercostale dai nervi cerebrali o spinali, altro in fondo non sono che o semplici comunicazioni o legami di adesione tra nervi e nervi, e che l' intercostale si svolge, si forma, ed acquista le sue caratteristiche qualità indipendentemente da tutt' altri nervi.

Ma più francamente dello *Scarpa*, scrive il *Lobstein* non scorrere tra il simpatico ed i nervi cerebro-spinali differenza di sorta; comecchè quegli adempia funzioni, cui questi non adempiono per nulla; essere e l' uno e gli altri le sorgenti di quel principio vitale che mantiene la forza e la energia del corpo; e questo principio trascorrere liberissimo e rapidissimo sì in questi che in quello, dal tronco ai rami, e dai rami al tronco con perfettissima vicenda; confondersi i ramoscelli del simpatico, che si distribuisce ai visceri diversi del ventre, con i ramoscelli de' nervi spinali che si addentrano ne' muscoli, e però servono al compimento del moto; e i filamenti nervosi dell' intercostale, che serpeggiano riccamente nella interna soprafaccia dello stomaco, degli intestini, essere perfettamente simili a quelli de' nervi cerebrali che si diramano agli organi da' sensi. La quale analoga o identica struttura e conformazione dell' uno e degli altri nervi, stando al citato autore, verrebbe comprovata dai moti dell' animo e dagli effetti de' patemi e da tutte guise di impressioni morali. Imperocchè le ordinarie impressioni s' arrestano ai ganglii, creduti da lui come altrettante officine, nelle quali si lavora indefessamente quel principio vitale che viene poi rapidamente trasmesso agli organi interni. E comecchè

il medesimo *Lobstein* non faccia minimamente verbo degli esperimenti istituiti dal *Bichat*, per dimostrare la niuna partecipazione di senso doloroso che succede tutte volte che il simpatico rimanga offeso; pure non tace i suoi proprii a questo fine tentati. Se non che, ciò che tutti troveranno sorprendente, non vi presta la più intiera fede; e in quella vece inchina a credere le risultanze di contrarii, per le quali viene mostrato il commercio consensuale esistente tra il gran simpatico e gli altri nervi del corpo, tutte volte che questi o quello vengano, comunque, offesi. Il quale commercio consensuale avvisa di poter esplicare, ricorrendo al *magnetismo animale*, operatore supremo de' fenomeni i più strepitosi, osservabili particolarmente allo scrobicolo del cuore, là dove soggiace il *plesso solare*, una delle maggiori porzioni del simpatico. E tanta si è la costui concorrenza ai fenomeni del senso, che bene spesso egli può compierne da per sè solo l'ufficio, rubando quasi ai nervi propriamente sensoriali la loro più esclusiva proprietà; ciò che appalesano i più strani e meravigliosi fenomeni del senso stesso, attivato all'epigastrio in guisa da far tacere affatto gli stessi organi de' sensi. Della quale traslocazione de' sensi, massime dell'*udito*, della *vista* e del *gusto* narransi fatti ed osservazioni stupende, non tanto dal *Lobstein*, quanto da tutti gli scrittori del *Mesmerismo* o *magnetismo animale*. Di maniera che, non volendo negare i narrati fatti e le osservazioni di questo genere, conviene ritenere, che così meravigliosi fenomeni sieno tutti riferibili all'esaltata azione del plesso solare, la più cospicua porzione dell'intercostale, per cui, aumentata oltremodo la di lui organica suscettività, fa sì che il

sentir suo si confonda intieramente con quello de' nervi soprastanti alla vita animale, come se, al dire di *Reil*, il cervello si fosse immedesimato col ricordato plesso solare. Se non che potrebbero taluni obbiettare che il simpatico non ottempera per nulla alla volontà. Il che per altro non riguarda così esclusivamente questo nervo, che non sia proprio ad un tempo de' nervi pertinenti alla vita animale in non poche circostanze. In prova di che, riflette lo stesso *Reil*, l'animo nostro non può di per sè stesso rovesciare il movimento dello stomaco, e produrre il vomito, contuttochè allo stomaco si diramino propaggini nervose cerebrali; del pari che i movimenti del diaframma e dell'iride sono indipendenti dal dominio del volere, avvegnachè al diaframma ed all'iride si rechino nervi, che in origine partono dal cervello. Il perchè non è costantemente avverato che vi abbia un ordine speciale di nervi subordinati esclusivamente alla volontà, ed altri indipendentemente da essa; perocchè può essere benissimo che, date alcune peculiari circostanze, vi soggiacciano quelli che generalmente si credono da essa svincolati, e se ne tolgano degli altri che comunemente si credono alla medesima subordinati. Di che ci offrono patentissimi esempii e moltissime guise di nervosi convellimenti, e varie affezioni morbose, e molti patemi dell'animo, massime deprimenti. E v'hanno infatti alcuni casi di patema gagliardo o di flogosi, e perturbamenti irritativi ai visceri addominali, ne' quali il cuore non rimane più sensibile allo stimolo suo naturale; del pari che i muscoli volontarii, colpiti da convulsione, non obbediscono più a quello stimolo ordinario che li determi-

nava al moto. Di maniera che conviene credere che l'azione nervosa, volontaria che ella sia, oppure involontaria, non dipende già da una differenza di conformazione o di forza vitale inerente ai diversi ordini di nervi, ma bensì dalla diversità di stimoli destinati a metterli in movimento. Il perchè opina, nè totalmente fuor di ragione, il precitato *Lobstein*, che lo stesso muscolo grande pettorale, a mo' di esempio, potrebbe togliersi al dominio della volontà, e battere e pulsare a foggia del cuore, qualora lo si potesse mutare in un muscolo cavo, che fosse corso costantemente dal sangue. Del resto egli avvisa che quel principio vitale, che a guisa di etere, o di vapore, o di fluido scaturisce dalla polpa de' nervi, non tiene alcuna analogia con alcun altro fluido, nè meno coll'elettrico e col magnetico, avvegnachè altrove confessasse egli essere un che di simile al *magnetismo* od all'*elettro-galvanismo*, non diverso insomma dall'*etere* di *Eschenmayer*. Il quale principio, qualunque e' siasi, viene elaborato dai ganglii del simpatico, e da questi trasmesso ai visceri, onde possano compiere le organiche loro funzioni; e quando poi in certe date circostanze non naturali, o si svolge in maggior copia, o viene pei nervi comunicanti a passare anche nei nervi spinali e cerebrali, egli è allora che si ha quella confusione di senso, e di moto, e la traslocazione de' sensi stessi, onde i descrittori del Mesmerismo ci narrano i fatti più stupendi. Anche il *Van-Deenn* nella sua « Dissertazione fisiologico-medica inaugurale intorno alla differenza ed ai rapporti tra i nervi della vita organica e quelli della vita animale » — espone una opinione non molto discordante dall' ora recata

del *Lobstein*, ponendo egli pure che il simpatico, che è a dire il sistema nervoso presidente alla vita organica, possa vestire le funzioni e le proprietà inerenti ai nervi della vita animale.

Se non che, innanzi tutto, vuolsi investigare se la operazione degli stimoli si spieghi e s'insinui nel simpatico alla guisa stessa che sappiamo spiegarsi ed eseguirsi nei nervi della vita animale. Un tale passaggio o trasmissione o propagazione d'effetto potrebb'essere contrassegnato da due opposte direzioni; ascendente l'una, discendente l'altra: quella di ajuto al senso, questa al movimento. Di queste due contrarie direzioni vuolsi ora far parola distintamente.

E in quanto alla prima gli è fuor d'ogni dubbio, che il sangue sul cuore e sui vasi, il chimo sul ventricolo, il chilo sugli intestini, ecc., debbono necessariamente esercitare un effetto di stimolo su quelle parti; così l'orina sulla vescica, la bile sul fegato, e via via. Nulladimeno queste impressioni diverse degli umori animali or ora accennati, questi effetti di stimolo o di opposta guisa, non vengono minimamente avvertiti dal senso interno degli animali. E avvegnachè il precitato *Lobstein* affermi che impressioni e sensazioni veramente succedono negli estremi fili nervosi de' visceri, le quali sarebbero senza fallo trasmesse, come le altre, al cerebro, qualora non venissero tronche od estinte dai gangli del simpatico, per cui debbono passare; pure gli è certo che il simpatico stesso, com' è naturalmente costituito, e preso nel suo stato normale, non può di per sè solo compiere le funzioni del senso. E ciò si dice anche nel caso che si voglia accordare a' ganglii l'ufficio generalmente accordato; di che parlerassi più acconciamente procedendo.

Ma a vedere in che propriamente consista e che si debba pensare intorno alla sensibilità inerente all'*intercostale*, giova di consultare varii fisiologici sperimenti a questo fine istituiti, e considerare gli effetti i più palesi dei morbi. In quanto ai primi, una buona provvisione troviamo nelle classiche opere di *Bichat*, di *Reil*, di *Dupuy*, di *Magendie*, di *Brachet*, e di altri. I quali sperimenti tutti questo solo comprovano ad evidenza, la niuna facoltà di reagire del simpatico agli stimoli artificiali portati sovr' esso. A questi voglionsi arrogere pur quelli dell'autore, gia pubblicati nella *prima parte* di queste sue importantissime ricerche. Se non che il *Brachet*, che nega al simpatico la proprietà di risentirsi degli stimoli portati la prima volta sovr' esso, concede poscia che esso sen risenta vivamente, al ripetersi la operazione stimolante. Il che non fu dato di osservare all' autore; comecchè ripetesse più e più volte le prove sovra animali diversi, e vi usasse tutta la diligenza e l'attenzione possibile onde accertare questo fatto. *Flourens* poi sostiene che anche i primi stimoli recati a contatto dell'intercostale ingenerano sensazioni dolorose; ma egli è il solo che affermi ciò, a petto di una turba d'altri, non meno preclari e celebratissimi ingegni, i quali per esperienze moltissime poterono convincersi del contrario.

Ed a quali sperimenti mai ha ricorso il celebre *Lobstein* per sostenere l'opinione sua, della quale facemmo cenno più sopra? Fra i molti che egli annovera uno solo sembra che possa provare, essere le irritazioni suscitate coll' arte nel simpatico avvertite dalla potenza intellettuale; ed è il nascere de' tormini in seguito all'uso del fluido galvanico. Un tale speri-

mento viene pure riferito da *Humboldt*, al quale lo comunicava il dott. *Grapengiessier*, medico di Dresda, il quale avea fatto sperimento del fluido elettrico in un infermo travagliato da ben sette anni da ernia scrotale, intestinale. La quale resasi per accidente incarcerata, e sottomessa all' uso degli ammollienti, era passata in suppurazione coll'essersi nel medesimo tempo dischiuso un foro per cui uscivano l'intestino cieco, il colon trasverso, ed una parte del colon retto. E le pareti ventrali pure erano passate a suppurazione, di guisa che si erano rovesciate allo esterno; ed era poi uno spettacolo nefando il vedere quell'infelice che sedente lasciava penzolar giù sino alle ginocchia buona parte degli intestini, non tanto tenui, che crassi. Per un altro foro apertosi pure nella eguale maniera, uscivano gli escrementi e le non digerite sostanze alimentari. E tra l'ileo e il colon vi avea poi un anello così grosso e duro che, l'uno dall'altro separava e che serrava sì forte l'intiera massa intestinale, che pareva la valvola stessa del *Bauhino* oltre modo alterata. Allora il *Grapengiesser*, visto quel disperato caso, avvisò di sottoporre il paziente all'azione del fluido galvanico. Mise una parte di quegli intestini in comunicazione col *polo zinco* ed un'altra col *polo argento;* e in un momento il circolo elettrico venne stabilito. Immediatamente l' infermo provò un senso d' ardore alle parti cui erano stati applicati i due metalli or ora nominati; però era languidissimo e fugace, che si aumentava però tutte volte che con una soluzione di *carbonato di potassa* si aspergeva la superficie intestinale. — Se non che codesto sperimento o poco o nulla vale al proposito nostro; imperocchè i marcati

effetti potevano benissimo riferirsi all'operazione stimolante del fluido galvanico che si spiegava sopra alcuni ramoscelli del pneumo-gastrico; del qual nervo verrà in taglio di ragionare più acconciamente altrove.

Nè puossi giudicare altrimenti di quelle sensazioni dolorose, spasmodiche, onde osserviamo bene spesso accompagnate varie affezioni morbose proprie o dei visceri ventrali o toracici. Quante e quante volte non riscontriamo ne' cadaveri delle profonde lesioni di visceri, senza che in vita dessero quegl' individui alcun più lieve segno di dolore o di pena! Il che smentisce ognora più l'opinione di coloro che vorrebbero il simpatico per uno de' nervi sensoriali; perocchè essendo i visceri interni forniti soltanto dei nervi del simpatico e del pneumo-gastrico, in ogni qualsiasi affezione morbosa de' visceri stessi, dovrebbero gl'infermi patire sensazioni più o meno dolorose. E ciò consuona poi mirabilmente colle sperienze degli stimoli portati a contatto dell'intercostale in varie maniere, e non seguìti da alcuna sensazione. E sarebbe certamente inconcepibile ad ogni sensato uomo, che una qualunque irritazione momentanea svegliata nell'intercostale stesso avesse ad essere prontamente sentita dall' animale, e nol dovessero poi essere minimamente le tante guise di organica lesione del medesimo, profonde e durature più o meno tempo.

Ma e che diremo poi della pretesa sensibilità del nervo gran simpatico, messa a nudo e dimostrata, secondo che narrano molti moderni scrittori, dal *magnetismo animale?* Comecchè il *Redi* scrivesse già che l' umana ragione molte volte « o per balze straboc-

chevoli ed oscure s'incammina, o ne' lacci della fallacia, o negli agguati degli errori si trova colta ed inviluppata; pure non è men vero per dirla col *Lobstein* non essere da negligersi, o ricusarsi quelle osservazioni tutte, le quali dimostrano la esistenza di certe arcane forze nella natura; e per ciò solo essere da negligersi, perchè dànno origine a fenomeni oscuri, incomprensibili, contuttochè certi. E però il citato autore non esita di ammettere nel *plesso solare* del nervo gran simpatico una proprietà molto energica e squisita di svolgere fluido magnetico, che è poi causa di fenomeni strani e meravigliosi; ciò che chiaro si appalesa dalle seguenti sue parole: « Id tamquam certum admitti potest, quod centrum nervosum abdominale vi ista magnetica in novam actionis sphæram rapiatur; quod modo nobis plane incognito istius dignitas ad summum evehatur culmen, adeo ut ipsius cerebri functiones quasi suscipiat; quod vires patefiant insolitae, de quibus nullam unquam antea habuimus ideam, et quas admirari quidem, sed haud explicare possumus ». L'autore non vuole assolutamente impugnare l'opinione di un tanto fisiologo, quale il *Lobstein*, e molto meno negare l'influenza del magnetismo nella genesi di molti e strani fenomeni animali. Nè, come taluni fanno, ricusa egli di prestar fede ai fatti moltissimi dimostrativi la trasposizione de' sensi o dell'udito, o della vista, o del gusto all'epigastrio, come nel sonnambulismo magnetico ebbero campo moltissimi di osservare. Ma quello che egli non è inclinato a credere si è, che tanti e sì meravigliosi fenomeni vogliansi riferire al plesso solare; il quale non rimane già tocco immediatamente dal contatto delle cose ap-

plicate all' epigastrio, onde se ne possa credere impressionata la pretesa sua sensibilità; chè anzi in quella vece si giace molto al di sotto del ventre, cinto per ogni dove dalla tela cellulosa, coperto dalle pareti muscolose dell'addome, e per soprappiù, indifferente per prove fatte all' azione degli stimoli i più potenti, e perfino della puntura. In quella vece, avvisa l' autore, essere più consono alla ragione ed ai fatti il riferire tutti que' strani fenomeni ad uno incremento della sensibilità de' nervi cutanei, spettanti alla vita animale, incremento possibile e concepibile sotto a peculiari condizioni morbose della macchina vivente. D' altronde poi noi non ignoriamo una serie di osservazioni certissime, le quali fanno vedere questo incremento meraviglioso della cutanea sensibilità, e quindi un più squisito senso nell' organo del tatto. *Sanderson*, riferente il *Diderot*, narra di chi col semplice tatto sapea distinguere l'una dall' altra una serie non piccola di monete, sceverandone le vere dalle false, comecchè le une e le altre fossero coniate per modo che avrebbero potuto scambiarsi facilmente anche dal più intelligente e ad occhi aperti. D'altronde si sanno le prove di finezza di tatto, stupende e rimarchevoli onde alcuni ciechi si distinguono bene spesso; ed anche i ciechi dalla nascita sappiamo avere col solo organo del tatto, apprese lettere e scienze, e moltissime altre cose.

Comunque però avvengano tutti questi fenomeni, non è scopo nostro il dilungarci in questa discussione più di così. Ora vuolsi investigare se le impressioni portate sull'intercostale, e delle quali fu quistione finora, possano tenere una direzione discendente; dai tron-

chi discendere ai rami, e quindi giovare alla effettuazione del movimento. E che questo avvenga in fatto sel credono il citato *Lobstein*, non che più altri fisiologi, fermi all'osservazione, che il cuore batte forte, e palpita, e i visceri interni si commuovono in séguito all'azione di alcuni patemi dell'animo, massime deprimenti. Ma a ben considerare addentro una tale osservazione relativamente ai *patemi*, non altro essa prova, che le impressioni interne, per cui succedono i commovimenti or ora notati, vengono d'in'alto; ma non provano per nulla che esse partano dai tronchi precipui del simpatico, e si propaghino perfino alle ultime sue propaggini. Per quello che abbiamo detto, il *simpatico* non è produzione nè dei nervi cerebrali, nè dei nervi spinali; ma tiene in sè stesso ragione propria e della sua struttura e delle sue funzioni. E le osservazioni summentovate intorno ai patemi che tanto adoperano sui visceri interni, massime sul cuore, sembrano dimostrare che vi ha ogni probabilità per credere che le impressioni esprimenti quelli interni moti sieno tutte riferibili originariamente al pneumogastrico, nervo cerebrale che si dirama a tutti quanti i visceri interni.

Non voglionsi però passare in silenzio certuni sperimenti i quali potrebbero a taluni sembrare dimostrativi della proprietà inerente all'intercostale di trasmettere le impressioni ai visceri ed organi i quali ricevono nervi dallo stesso. Della quale opinione tanto si compiace il *Lobstein*, che non esita di paragonare, e credere i nervi cardiaci identici a quelli che si perdono fra le fibre muscolari. Egli però reca in mezzo delle osservazioni, le quali tendono a dimostrare ciò

solo, che nel cuore risiede una certa forza; ma la quistione nostra riguarda solamente il nervo intercostale. E di vero adduce gli sperimenti di *Willis* e di *Baglivi;* il primo de' quali osservò che legati i due tronchi del par vago succedevano de' tremori nel cuore; ed il secondo, tagliati i medesimi tronchi, vide contrazioni diverse nelle estreme fila nervose che penetrano la sostanza muscolare. E tanto meno doveva il *Lobstein* ricorrere a siffatti esperimenti, e molto meno a quelli del *Baglivi,* in quanto che questo celebre italiano teneva per sicuro che i nervi cardiaci fossero propaggine esclusiva del pneumo-gastrico; opinione medesimamente sostenuta dal *Lower* nel suo « Tractatus de corde ». Ma se anche per impressioni recate sulla midolla oblungata succedono commovimenti interni e del cuore, e delle arterie, come afferma *Ens,* e dubita *Haller,* ne viene forse di conseguenza che il simpatico solo sia la cagione di que' movimenti? E non potrebb' essere anche il pneumo-gastrico compagno ad esso? Agli accennati però arroge il *Lobstein* anche gli sperimenti de' quali parlano *Fowler, Schmunk, Pfaff, Ludwig, Webster, Crevie, Humboldt,* e gli Accademici di Parigi.

F. Freschi.

(Sarà continuato).

Storie di meningiti spinali tetaniche sanate col metodo antiflogistico dal dottor collegiato Tessier, *Medico ordinario dell'Ospedale di S. Gio. Batista a Torino.*

Osservazione I.ª

Milanaccio Giuseppe, falegname, di 31 anni, da Borgosesia, abitante in Torino, venne ricoverato il 14 apri-

le 1836 nell'Ospedale di S. Giovanni al n.° 204. Egli era di temperamento linfatico-sanguigno, e di forte costituzione. Due giorni addietro erasi esposto ad un vento freddo, col corpo tutto grondante di sudore per fatiche sopportate: ciò che un giorno dopo diede luogo ad un accesso febbrile con brividi di freddo intensissimi, sensazione di contusione alle membra, cui successe una rigidezza di tutti i muscoli volontarii, la quale rendeva difficile e doloroso ogni movimento. Vedendosi crescere il male ognora più, ricorse, come dissi, all'ospedale, dove ci presentò i seguenti sintomi: faccia injettatissima: trismo, deglutizione difficilissima e dolorosa: incurvamento all'indietro della colonna vertebrale: membra toraciche ed addominali estese e rigide, come se legna fossero: respirazione breve e difficile, con senso d'indefinibile affanno all'epigastrio, comparabile a quell'ansietà che prova chi d'improvviso si tuffa nell' acqua fredda: tosse umida per essere impotenti i muscoli toracici di espellere il muco bronchiale: muscoli addominali contratti e durissimi: sete inestinguibile: conati di vomito: defecazione tarda e difficile: cute tutta cospersa di sudore profuso e fumante, e di temperatura pochissimo elevata, sovente minore del naturale: polsi stretti, duri e frequenti. La rigidezza del tronco e delle membra era tale, che fatto sollevare il malato da due infermieri che il tenevano per le spalle, egli veniva innalzato in massa senza punto piegare, precisamente come un tronco d'albero.

In tre giorni e mezzo furono praticati dodici salassi, come anche trentasei coppette tagliate lunghesso la spina dorsale, in due volte. Il sangue comparve sempre coperto da densissima cotenna.

Malgrado una sì straordinaria attività di metodo, il morbo per otto dì non scemò nè punto nè poco; si ricorse allora a due grani di estratto alcoolico di noce vomica da prendersi nelle 24 ore, ma senza verun sollievo. Si passò all'uso dell'angustura vera (gr. V ogni 3.ª ora) (della quale la dose totale per 5 giorni fu di due dramme). Fin dalle prime dosi si manifestò un vistoso miglioramento che più non si smentì: il primo sintomo a scomparire fu il trismo; poi la deglutizione si fece facile; cessò la contrazione dei muscoli delle braccia, poi quella del petto, delle estremità inferiori; finalmente si risolvettero anche i muscoli dell'addomine.

Al 15.° giorno cominciò la convalescenza, e dopo due mesi di soggiorno nell'ospedale l'ammalato ne uscì li 14 giugno 1836, perfettamente risanato.

Torino, li 30 settembre 1840.

Osservazione II.ª

(*stesa dal sig. dott.* Michelangelo Porporati).

Carrone Giovanni Battista, di 24 anni, da Brandizzo, contadino, fu ricevuto il primo giorno di febbrajo 1840, nell'Ospedale di S. Giovanni di Torino, al n.° 112 della clinica del sig. dottore collegiato *Tessier*. Sortiva egli dalla natura un temperamento sanguigno-linfatico, una costituzione atletica, e torpido l'intelletto: avea la cute cospersa d'efelidi fin dalla nascita, e non era mai stato gravemente ammalato pria di otto giorni avanti entrasse nell'ospedale, quando, vagando per la campagna collo scopo di buscare legna, fu da' guardaboschi minacciosamente inseguìto. Impaurito, si diede a precipitosa fuga; e trafelato, e col corpo tutto grondante di sudore, tragittò

a' piedi un torrente. Stanco quindi e sfinito dallo smodato correre, s'adagiò a notte inoltrata sull' umido e freddo suolo, dove dormì tutta la notte. Destatosi il mattino seguente sentìssi il corpo intirizzito e rigido così, che a stento potè alzarsi, e con più stento ancora potè barcollando riparare in casa d'un suo congiunto, dove coricòssi in una stalla su poca paglia: colà stette otto dì, bevendo solo poco brodo ed ancòra con difficoltà e dolore; perciocchè la deglutizione era pressochè impedita, gli fu pure da mano pietosa, ma empirica, applicato al dorso un empiastro di pece. Condotto finalmente all'ospedale la sera del primo febbrajo, offriva i sintomi che seguono: faccia iniettata e contraffatta, rigidezza tetanica di tutti i muscoli volontarj: quindi palpebre immobilmente aperte, pupilla dilatata ed insensibile alla luce: trismo, deglutizione difficilissima e dolorosa: estremità toraciche, semiflesse e rigide: i muscoli del collo, torace e dorso erano così forte contratti, che la colonna vertebrale era piegata indietro ad arco, sotto cui potevano liberamente passare due pugna, decumbendo il malato supino: la respirazione era breve, difficile, incompleta, accompagnata da tosse asciutta, giacchè per la rigidezza de' muscoli toracici impedita era l'espettorazione: i muscoli addominali pure validamente contratti: contratti e tesi quei delle estremità inferiori, le quali erano tenute sì forzatamente distese, da non potersi in alcun modo piegare: il pene è semieretto. L'ammalato è conscio di sè, e dice di non aver parte che non gli dolga; il qual dolore universale è aumentato dal semplice toccamento della superficie del suo corpo: se poi tenta qualche movimento, tale risente dolore, principalmente

alla spina dorsale, da menarne alte grida: accusa pure una sensazione come d' un fuoco che discenda dalla cervice ai lombi; il qual dolore s' accresce all' accostarsi d' un lume alla colonna dorsale: la lingna è rossa, la sete ardente; jeri fuvvi vomito di materie bilioso-mucose; l' alvo chiuso; rossa e cocente l' orina, che pur evacuasi con istento: un sudore profuso, accompagnato da un fumo copre tutta la cute: il polso è duro, contratto, frequentissimo.

Si fa diagnosi di tetano, figlio di meningite spinale, di cui la causa fu un enorme abbassamento di temperatura ed umidità dell' atmosfera cui s' espose il malato col corpo riscaldato. Si crede piuttosto a meningite, che a mielite spinale, stantechè havvi rigidezza, e non paralisi muscolare: havvi aumento del senso tatto universale, e non scemamento, come dovressimo aspettarsi se la midolla stessa spinale fosse da congestione o da flogosi compresa. La mente non molto turbata; ma solo tarda nelle sue operazioni in un soggetto già torpido per natura, accennava a che il cervello andasse immune da grave lesione. La semi-erezione del pene indicava forse congestione attiva del cervelletto o delle sue membrane?

La prognosi era grave.

L' unica fiducia riponevasi in un attivissimo metodo antiflogistico onde vincere la flogosi delle membrane del midollo spinale, ed impedire la propagazione a questo.

Prescrivonsi perciò tre salassi da praticarsi ciascuno ad intervallo di tre ore. — Acqua imperiale per bevanda.

2 febbrajo. Mattina: 9.° giorno di malattia. — Pra-

ticatosi jeri sera il primo salasso, da lì ad un'ora, dietro alcuni movimenti fatti dall'ammalato, la benda si smosse, riaprissi l'incisione, ed uscì tanto sangue da allagarne il letto, trapassare il materazzo ed il pagliariccio, e correre lungi pel suolo; del che accortasi la Suora mandò per chi rifasciasse la ferita, nè più si ripetè alcun salasso per quella notte, giacchè con apposito esperimento, ripetuto dal sig. dott. *Fissore*, medico assistente, con dell'acqua, si calcolò che il sangue perduto ascendesse a cinque libbre. Ad una tale emorragìa seguì una sùbita remissione di tutti i sintomi: si riacerbò però il morbo alquanto verso le undici di notte. La notte fu tranquilla ma senza sonno, e stamane novella remissione si osserva: la rigidezza di tutti i muscoli e de' masseteri in ispecie scemata, più facile effettuasi la deglutizione, la faccia è pallida: il malato non è più immobile a guisa d'un tronco; ma ogni movimento, ancorchè parziale, eccita forte dolore alla spina del dorso; continua quel sudore profuso e fumante che s'osservò jeri, i polsi son piccoli, celeri e cedenti. Il sangue è molto crassamentoso, con punto di cotenna.

Prescrivonsi otto coppette tagliate alla regione cervico-dorsale. Un terzo salasso a mezzodì: solita bevanda.

Sera. — S'aggiunsero vomiti di materie mucoso-biliose, i quali rinnovansi ad ogni palpamento dell'addomine: la rigidezza muscolare è la stessa. Il sangue estratto ha molto crassamento e niuna cotenna.

Si prescrive un quarto salasso: un clistere emolliente, e la bevanda solita.

3 febbrajo. Mattina: 10.° giorno di malattia. — La

notte fu inquieta, ed il malato fu vessato dalla solita tosse asciutta, impotente essendo all'espettorazione: la rigidezza è un tantino diminuita, i movimenti delle membra un po' più liberi: la lingua è rossa, ed offre sul suo sinistro orlo un ulcero stato prodotto dall'essersi morsicato involontariamente: l'orina è parca, e rossa: séguita il sudore vaporoso: il sangue non è cotennoso.

Si prescrivono quaranta sanguette da applicarsi lungo la colonna vertebrale. Pozione solita.

Sera. — La quantità del sangue estratto dalle mignatte non fu molto grande: notasi una qualche esacerbazione nella febbre e nella rigidezza universale.

Si continua la solita bevanda, ed un clistere mollitivo.

4 febbrajo. Mattina: 11.° giorno di malattia. — Insonne fu la notte, nulla di mutato nel resto.

Si ordinano otto coppette tagliate da applicarsi alla regione lombare. Bevanda consueta.

Sera. — Miglioramento notevole: movimenti delle estremità inferiori più liberi, e minore il dolore che da essi eccitavasi alla spina; invece accusa un forte dolore come di stiracchiamento ad ambo gli inguini; reazione febbrile scemata. Avuto riguardo all' utilità ottenutasi dalle coppette scarificate ai lombi, in specie ne' movimenti delle inferiori estremità, ripetonsi le coppette al numero di otto alla regione dorsale della spina onde sollevare la rigidezza de' muscoli toracici ed addominali. Bevanda solita.

5 febbrajo. Mattina: 12.° giorno di malattia. — Dopo l'applicazione delle coppette il malato dormì tutta la notte: la rigidezza de' muscoli del collo, torace ed ad-

domine ne fu notevolmente menomata: havvi però maggiore reazione febbrile. Si prescrive il quinto salasso, e bevanda come sopra.

Sera. — La respirazione è alquanto più libera: nel resto la rigidezza e l'incurvamento della spina persistono, e tengono il malato immobile nel letto: i polsi sono espansi, non duri, e celeri.

Ad oggetto di arrecar calma al malato, ed appoggiati all'autorità de' medici inglesi, i quali altamente commendano gli oppiati, ed in specie la polvere del *Dower* nella cura del tetano, tentossi pure da noi quest' ultima alla dose di dodici grani, mista con mezza dramma di zucchero, da dividersi in sei pacchetti, di cui uno ogni due ore. Pozione come sopra.

6 febbrajo. Mattina: 13.° giorno di malattia. — La notte fu più delle precedenti inquieta. Continuano i soliti sintomi.

Si desiste dalla polvere di *Dower*, e prescrivesi il salasso colla solita acqua imperiale.

Sera. — Un po' più liberi si mostrano i movimenti del capo: le vene giogolari pel riflusso del sangue appajono forte pulsanti. Il sangue estratto lascia vedere una sottile cotenna rossa.

Si prescrive una coppetta tagliata alla nuca, e le polveri temperanti, composte come segue: di solfato di magnesia e cremor di tartaro mezz' oncia, di nitro mezza dramma, da mescolarsi, e dividersi in quattro parti, di cui si prenda una ogni due ore.

7 febbrajo. Mattina: 14.° giorno di malattia. — Scorgesi un grande miglioramento: la rigidezza di tutti i muscoli assai scemata, e quasi scomparso l'incurvamento formato dalla spina: moti sì parziali che generali più

facili, e non più dolorosi: non più pulsanti si mostrano le vene giogolari: furonvi due evacuazioni dell'alvo: l'orina fu copiosa e sedimentosa: i polsi sono rialzati, molli, frequenti: la cute madida.

Sera. — Due scariche alvine furono ancora prodotte dalle polveri temperanti.

8 febbrajo. Sera. — Havvi novella esacerbazione nella rigidezza de' muscoli, la respirazione è ansia, la cute è caldissima e secca: i polsi più forti e molto frequenti.

Prescrivesi il settimo salasso. Bevanda solita.

9 febbrajo. Mattina. — Le cose voltarono di nuovo in meglio, scemata la rigidezza di tutti i muscoli, i moti sono più facili: i polsi sono piccoli, cedevoli, e frequenti: la cute secca. La bevanda solita.

Dal nove sino al dodici del mese non successe cangiamento di cose notevole, laonde a dodici, mattina, si prescrisse un bagno tiepido diretto a sciogliere la rigidezza muscolare. La sera di quel giorno sia per la commozione fisica e morale sofferta dal malato nell'entrare ed escire dal bagno, sia per altra cagione, fuvvi di nuovo esacerbazione febbrile marcata, e maggiore affanno di respiro: per il che si prescrisse l'ottavo salasso.

13 febbrajo. Mattina: 13.° giorno di malattia. — La notte fu senza sonno, niun cangiamento nel resto.

Trenta sanguette da applicarsi alla regione cervico-dorsale della colonna vertebrale.

Sera. — S'ottenne di già un lieve miglioramento nella rigidezza de' muscoli; si prescrivono ancora due coppette tagliate alla nuca.

14. Mattina: 21.° giorno di malattia. — La notte

fu tranquilla: la rigidezza molto scemata: quasi scomparso l'arco fatto dalla colonna vertebrale.

Sino ai 17 non occorse nulla di notevole, nel qual giorno il miglioramento è sommo, il malato colle mani toccasi la punta de' piedi, sebbene in questo atto risenta forte dolore distensivo alla spina: non rimane più ombra di febbre, ed egli chiede cibo. Gli si concedono due minestre di più, e si prescrivono unzioni d'olio di giusquiamo da praticarsi lungo la spina.

21 febbrajo. — La convalescenza progredisce: ogni rigidezza è scomparsa, eccettuata però quella de' muscoli addominali, la quale però non osta per nulla alle funzioni del tubo intestinale. Si concede il quarto.

23. — Una leggera febbricola destossi dopo preso il cibo, la quale però si calmò coll'astinenza.

25. — Scomparve ogni indizio di febbre, le cose si avviano ognor più al meglio: di morboso più non rimane che una lieve rigidezza della spina dorsale, ed un po' di tensione e durezza ne' muscoli addominali, i quali fatti morbosi confidasi che saranno dall'esercizio graduato onninamente dissipati. Si aumenta di giorno in giorno la dose degli alimenti onde sopperire al manco di tanti materiali organici stati sottratti da un sì energico, ma altrettanto necessario metodo antiflogistico. Dopo cinque giorni che il nostro convalescente usava del cibo concessogli fu preso da ostinato vomito che il travagliava quasi di continuo a stomaco tanto digiuno, che pasciuto, accompagnato da una sensazione di pienezza e di peso all'epigastrio, senza che neppur uno degli altri sintomi di gastrite si scorgesse; non sete, non bruciore di gola; lingua d'aspetto naturale; non febbre, ecc. Opinammo perciò che cotal

vomito fosse d'indole così detta nervosa, dipendente cioè ancora dalla perturbata azione de' nervi pneumogastrici, e di que' nervi spinali che distribuisconsi ai muscoli addominali, i quali cotanto erano stati malmenati nell'origine loro, cioè nel midollo spinale, e più nelle di lui meningi. Si pose perciò il malato a novella astinenza, si applicò un vescicante all'epigastrio, si fece uso interno del magistero di bismuto e altri antispasmodici, che poco o nulla giovarono. Giovò bensì, anzi sanò pienamente il vomito, l'arnica data in infusione alla dose di mezza dramma in quattro oncie d'acqua: da questo punto la guarigione si confermò, ed il Carrone, il 25 aprile, lieto abbandonò l'ospedale.

Riflessioni. — L'indole flogistica di questo tetano è dimostrata abbastanza dai sintomi e dal metodo di cura giovevole che si narrano nella storia. — Che poi la flogosi risiedesse specialmente nelle meningi spinali dimostralo quel dolore acuto lungo tutta la colonna vertebrale, il quale veniva aumentato a dismisura dai movimenti delle membra e del tronco; lo dimostra la sensazione di fiamma scorrente in su ed in giù della spina dorsale; la quale sensazione accrescevasi se s'avvicinava un lume alle vertebre, e che è ritenuta da *Giuseppe Frank* quale precipuo sintomo della meningite spinale. Lo comprova poi ad evidenza il giovamento che s'ottenne dai salassi, generali non solo, ma specialmente dalle sottrazioni sanguigne-locali fatte colle coppette e colle mignatte, la cui applicazione non fu mai fraudata di notevole utilità. — La mancanza di cotenna flogistica nel sangue indica forse che appena esordiente fosse la flogosi, o che, affetto il mi-

dollo spinale, l'innervazione ne venisse pure turbata, ed alterata fosse l' ematosi? Che se la non lunghissima durata della malattia, e la sua completa guarigione pajono accennare a mitezza di flogosi, l'enorme terapia dissanguante tollerata dal malato, anzi con graduato sollievo, pare indicare che la condizione flogistica fosse tutt' altro che mite; e qualunque metodo curativo più inerte non avrebbe forse sortito sì felice successo.

D. S. In compagnia del sig. dottore collegiato *Tessier,* medico curante, intervenne pure giornalmente alla visita del Carrone il signor professore *Girola,* che fu prodigo al curante di savissimi consigli. Il malato fu pure visitato qualche fiata anche dal sig. professore *Sachero.* Questa storia fummi confidata dal sig. dottore *Tessier,* mentre io seguiva la sua clinica.

Torino, li 30 giugno 1840.

Traité des maladies du plomb, ou saturnines, etc. — *Trattato delle malattie prodotte dal piombo, o saturnine; di* S. Tanquerel des Planches, *Dottore della Facoltà di Medicina di Parigi. Parigi, Ferra,* 1839; *vol.* 2 *in* 8.°, *di pag.* xx-550-552. (Continuaz. e fine. *Vedi pag.* 127 *del vol. XCVI*) (1).

Encefalopatia saturnina.

Definizione. — Quando i preparati saturnini sono stati introdotti ed assorbiti nella economia possono portare direttamente la loro influenza deleteria sull' encefalo

(1) Estratto postumo del dott. *A. Bianchi.*

e produrre un avvelenamento, che allora si manifesta con delirio, coma, convulsioni, accompagnati o no dalla perdita di uno o più sensi. Quest' affezione saturnina trovasi adunque caratterizzata da un esaltamento o da un' abolizione della sensibilità generale e speciale, non che de' movimenti volontarii e della motilità generale; lesioni di funzione che sebbene proprie di un gran numero di malattie del cervello, pure quando sono prodotte dal piombo hanno una fisionomia affatto particolare, che può servire a caratterizzarle ed a definirle. E poichè o tutte o solo in parte queste lesioni si possono trovare nella encefalopatia, è difficile di potere abbracciare in una sola definizione la diversità delle forme sotto le quali si svela la influenza morbosa del piombo sull' encefalo.

In maniera generale si può dire però che la encefalopatia saturnina è una neurosi dell' encefalo apiretica, a fisonomia così mobile che dal mattino alla sera, da un giorno all' altro, i síntomi che appalesano la sua esistenza cangiano compiutamente di aspetto e di forma. La sua comparsa e scomparsa istantanee devono parimenti essere dinotate come uno dei suoi principali caratteri.

Sinonimia. — Le espressioni di *insania, alienatio, stultitia saturnina*, demenza, delirio, convulsioni, epilessia, coma di piombo, furono sinora adoperate per indicare una o più parti dello insieme dei fenomeni morbosi saturnini, i quali *Tanquerel* propose dal 1836 di chiamare col nome di *encefalopatia saturnina;* del quale nome si sono in séguito servito osservatori del più gran merito per dinotare la stessa affezione, *Rayer, Andral, Bally*, *Piorry*, ecc.

Storia. — I più antichi scrittori di medicina, da *Dioscoride*, *Areteo*, *Paolo di Egina*, ecc., sino a *Lepois*, *Sennerto*, *Martin*, ecc., sono sorpresi d' incontrare una certa colica, che talvolta degenerava in delirio, convulsione ed epilessia; poichè non conoscendo essi che imperfettamente la causa della malattia chiamata *colica saturnina*, non potevano dinotare la esistenza del piombo come agente provocatore di questi accidenti cerebrali.

Ma in progresso di tempo, tosto che in séguito di uno studio più esatto, si potè attribuire la produzione di certe coliche alla presenza del piombo nella economia, allora si sospettò egualmente essere questo veleno la causa degli accidenti cerebrali osservati durante la malattia del ventre. Però tutti gli autori, non esclusi i più recenti, *Mérat*, *Larrey*, *Pariset*, *Laennec*, *Miquel*, *Canuet*, *Renauldin*, *Dance*, *Louis*, *Constant*, *Andral*, ecc., ecc., non pubblicarono che alcune osservazioni relative a quest' affezione; ed ancora la più parte di questi fatti, che sono in numero di 89, non si trovano accompagnati da particolari sufficienti per descrivere questa malattia. Più di sovente sono osservazioni incompiute, tronche, raccolte da' medici che non vedendo sempre rapporti diretti tra le cause e gli effetti, tra il piombo e gli accidenti cerebrali che essi riscontravano, s' immaginavano che fossero gli stessi di quelli delle malattie ordinarie del cervello. I moderni hanno soprattutto riferito osservazioni di epilessia; ed in nessuna parte si trova la descrizione della encefalopatia saturnina.

Cause. — Fra tutte le malattie prodotte dal piombo

la encefalopatia è la più rara: *Tanquerel* la osservò 72 volte.

La scienza non possiede un solo caso in cui la malattia cerebrale saturnina sia stata direttamente prodotta dalle applicazioni del piombo sul sistema dermoideo, che avesse conservata la sua epidermide.

Numerosi fatti provano l' assorbimento delle molecole saturnine per la mucosa digestiva nel caso di produzione d' encefalopatia saturnina. Le esperienze di *Orfila* hanno dimostrato che l' acetato di piombo preso allo stato liquido, e che soggiorni per sì lungo tempo nello stomaco per esservi assorbito, produce effetti micidiali dipendenti dalla sua azione sul sistema nervoso.

L' assorbimento delle emanazioni saturnine alla superficie della mucosa che tappezza le vie respiratorie è evidente nei casi di encefalopatia, che avvengono in individui che si coricano in appartamenti di recente dipinti. I gatti ed altri animali che soggiornano per qualche tempo nelle fabbriche di cerussa e di minio sono di frequente affetti da convulsioni orribili e da accidenti soporosi, in mezzo ai quali prontamente soccombono. Secondo *Trousseau* i cavalli adoperati a far girare i mulini destinati a polverizzare il minio provano fenomeni semi-convulsivi. Non si può supporre che accada l' assorbimento cutaneo e digerente in questi animali, poichè i peli dai quali sono ricoperti, ed i loro pasti fatti fuori dei luoghi d'infezione devono allontanare da simile supposizione.

Gli operai che maneggiano il piombo si trovano più abitualmente attaccati dalla malattia cerebrale saturnina, e lo sono tanto più frequentemente e pron-

tamente, quanto più di molecole saturnine disseminano nell'atmosfera in mezzo alla quale lavorano. Il quadro statistico che segue conferma una tale proposizione.

Quadro delle professioni di 72 individui colpiti da encefalopatia saturnina.

Professioni	Numero degli ammalati.
Operai delle fabbriche di cerussa	25
—— —— —— —— di minio	5
Pittori da fabbrica	20
Macinatori di colori	3
Fabbricatori di carte dipinte	3
Vasellai di terra	2
Raffinatori	2
Piombai	3
Fabbricatori di majolica	1
Operai delle fonderie di caratteri	2
Lapidarii	3
Operai delle fabbriche dei pallini da caccia	2
Stampatori	1
Totale	72

Questo quadro dimostra che in generale non contraggono la encefalopatia saturnina se non gli individui, i cui organi digerenti e respiratorii si trovano in contatto con una grande quantità di emanazioni di piombo, e che è mestieri che l'uomo assorba una maggiore quantità di molecole saturnine per essere affetto da encefalopatia, che non per contrarre le altre malattie di piombo.

I preparati di piombo cagionano tanto più facil-

mente la encefalopatia saturnina, quanto più facilmente si spandono nell' aria sotto la forma di emanazioni; sotto questo rapporto devonsi mettere in prima linea la cerussa ed il minio.

L' azione tanto straordinaria determinata dal piombo sul cervello non si fa sentire sùbito dopo il contatto delle emanazioni saturnine, ed il loro assorbimento; è necessario, perchè si manifesti la encefalopatia, che l'uomo sia esposto alla loro azione per un certo tempo, il quale varia da alcuni giorni sino dopo venti o cinquant'anni di lavoro: ciò che prova senza replica la necessità dell' assorbimento del piombo: però il più gran numero tra i 72 ammalati osservati da *Tanquerel* non furono esposti che poco tempo ai preparati di piombo. L' abitudine di trovarsi in mezzo a questi preparati non mette del tutto al coperto dalla loro azione, soltanto probabilmente la indebolisce di molto.

La encefalopatia può svilupparsi primitivamente, vale a dire sola e prima di tutt' altra malattia saturnina, come la colica, l' artralgia e la paralisi; ciò che è provato dalle osservazioni dell'autore, e dai fatti raccolti da *Andral*, *Dance*, *Laennec*, *Miquel*, *Renauldin*, ecc.

Ma più di sovente non compare in un individuo in contatto coi preparati saturnini se non quando ebbe di già prima uno o più attacchi di colica o d' artralgia. Infine, più comunemente la colica, l' artralgia, e qualche volta la paralisi di piombo esistono in pari tempo della encefalopatia, che d' ordinario precedono o da cui sono esse stesse talvolta precedute.

Fra i 72 malati dell' autore, 6 furono colpiti da

encefalopatia, quantunque non avessero provata antecedentemente altra malattia di piombo; degli altri 66, ve ne furono 10, che al momento in cui furono affetti da encefalopatia non presentavano alcuna traccia di colica, di artralgia o di paralisi.

Il numero delle coliche antecedenti, e la violenza di quella che esiste attualmente, la estensione dell' artralgia e la violenza della paralisi non sembrano avere alcuna influenza positiva sullo sviluppo della encefalopatia.

Cause predisponenti. — Appartengono anche qui al sesso, alla età, al temperamento ed alle abitudini.

Sesso. — Le donne per la natura di loro occupazioni, essendo assai di rado prese dalla colica di piombo, sono a più forte ragione di rado affette dall' encefalopatia. Sui 72 malati di *Tanquerel* se ne trovano 3 di sesso femminino.

Età. — L' età dai venti ai trent' anni, e soprattutto dai trenta ai quarant' anni predispongono di più gli individui agli accidenti cerebrali saturnini; è questa diffatti l'età in cui incontransi più uomini che lavorano i preparati di piombo.

Costituzione. — Sui 72 malati di encefalopatia saturnina, la cui costituzione è stata notata, 36 erano dotati di una costituzione robusta, e di un temperamento sanguigno o bilioso; 18 presentavano le apparenze di una debole costituzione e di un temperamento nervoso o linfatico; finalmente 18 presentavano una costituzione mista ed un temperamento poco marcato.

Regime. — 15 di questi malati facevano abuso di liquori alcoolici, 2 abusavano del coito, 3 avevano

provate grandi privazioni, 23 si tenevano poco netti.

Stagioni. — Queste non sembrano esercitare alcuna manifesta influenza.

Recidive e ricadute. — L' encefalopatia recidiva, quando gl'individui si espongono di nuovo alle emanazioni saturnine, devesi guardare dal credere, che un convalescente abbia ricuperata la salute dal momento che cessarono gli accidenti nervosi; poichè il germe, o se lo si vuole la causa tossica, ma occulta della malattia, sussiste forse ancora, e dopo avere per così dire sonnecchiato per alcuni giorni, può spontaneamente svilupparsi. In tutti i soggetti affetti da ricadute di encefalopatia saturnina osservati da *Tanquerel* eranvi indizii della tossicazione saturnina primitiva.

Se gli operai, che da lunghi anni maneggiano il piombo impunemente, sono affetti una prima volta da encefalopatia, allora dopo la loro guarigione saranno molto più soggetti a contrarre di nuovo questa malattia che non prima di esserne stati colpiti, se tuttavia fanno ritorno ai loro lavori.

Le malattie del sistema nervoso estranee al piombo, delle quali furono affetti precedentemente gli operai che lavorano i preparati di piombo non sembrano predisporli a contrarre la encefalopatia saturnina. Dietro sette casi, raccolti dall' autore, d' individui che ebbero attacchi di epilessia ordinaria prima di lavorare il piombo, non si può dire che l' epilessia volgare predisponga alla forma convulsiva dell' encefalopatia saturnina; di fatti quelli operai, dacchè lavorarono il piombo, non furono nè più nè meno frequentemente affetti da epilessia volgare, e non provarono mai gli attacchi della epilessia saturnina.

Le cause che dispongono alle affezioni encefaliche saturnine sono pertanto poco conosciute: un solo fatto non si può mettere in dubbio, ed è la esistenza di un rapporto costante, ma sconosciuto, tra la produzione di queste malattie e le disposizioni attuali dell' organismo negli individui sottoposti alla influenza dei preparati di piombo.

Onde spiegare l' azione perniciosa del piombo sul cervello, debbesi ammettere che le particelle saturnine assorbite per una via qualunque allo stato di vapore, di polverizzazione o di liquido, sono bene presto prese dai vasi assorbenti, e trasportate nel torrente della circolazione. La materia morbosa una volta mescolata col sangue, per l'intermezzo di questo liquido, si depone sugli organi dei quali deve attaccare il principio vitale. In quanto alle lesioni intellettuali, sensoriali e locomotrici, che costituiscono per la loro diversità le forme di questa malattia, nello stato attuale della scienza non si può dire quale in ciascuno di questi casi sia la differenza del modo di azione del veleno sul cervello, ne' quali le disposizioni organiche che favoriscono lo sviluppo di tale o di tal altra forma di malattia.

Prodromi. — L' encefalopatia saturnina può sorprendere tutto ad un tratto ed in maniera imprevista l' operajo in mezzo alle sue occupazioni, od annunziarsi con alcuni disordini delle funzioni cerebrali. Altre volte diversi sconcerti hanno luogo in punti più o meno lontani dall' organo profondamente leso.

In alcuni casi notasi una violenta cefalalgia, o generale, o parziale, ed allora più sovente limitata alla fronte, accompagnata più d' ordinario da vertigini o

da temulenza : talvolta esistono veglie, o sonno agitato ed interrotto da sogni e da bizzarre allucinazioni. Si notarono torbidi passeggieri della visione e dell' udito; come tinniti d' orecchio, diplopia, strabismo, ecc., uno sguardo insolito, spaventato, ecc.

In alcuni la sensibilità morale è aumentata o diminuita: gli uni sembrano presentire lo arrivo della encefalopatia per una tristezza ed una inquietudine straordinaria senza motivo; silenziosi divengono, indifferenti a tutti gli oggetti che li circondano; altri piangono senza motivo. Finalmente uno stupore, un mal essere indefinibile, la lentezza nelle idee e nei movimenti possono precedere l' arrivo di questa malattia.

Tutti questi prodromi si manifestano un giorno od alcune ore soltanto prima della invasione dei sintomi di delirio, di convulsione o di coma.

Dall' esame di 92 casi di encefalopatia saturnina (72 osservati da *Tanquerel*, e 20 da altri autori) risulta, che uno sguardo insolito, spaventato, stupido o pensieroso manifestatosi tutto ad un tratto è il fenomeno più comune che annunzii l' arrivo di questa malattia.

Le altre malattie di piombo spesse volte sono i precursori dell' encefalopatia; così in taluni casi può annunziarsi con fenomeni che indicano una lesione della midolla e dei suoi prolungamenti.

Devesi temere lo sviluppo della encefalopatia quando un individuo affetto da violenti coliche si trovò tutto di botto liberato da questi dolori, e quando i segni precursori spettanti al cervello siano comparsi.

Nelle 72 osservazioni di encefalopatia di *Tanque-*

rel la colica ha preceduto la malattia cerebrale 42 volte.

Siccome gli individui che sono presi da encefalopatia saturnina, hanno assorbito una grande quantità di molecole di piombo, devono essi presentare al più alto grado i caratteri della tossicazione saturnina primitiva; ciò che precisamente accade.

L'affezione di cui parliamo si sviluppa piuttosto nella notte che nel giorno; tempo d'invasione, del resto, comune ad un gran numero di malattie.

Sintomi. — L'espressione di funzione della encefalopatia saturnina varia molto: ora osservasi un delirio variabile nella sua fisionomia; ora movimenti rapidi, disordinati, ossia convulsioni; ora un assopimento, una diminuzione generale di tutte le facoltà intellettuali, sensoriali e locomotrici; infine un coma, che può giungere sino al più profondo letargo.

Uno di questi accidenti cerebrali può mostrarsi solo in tutta la durata della malattia; in altri casi si succedono gli uni agli altri, e con variate combinazioni rappresentano lo insieme dei diversi disordini di funzione che costituiscono la encefalopatia: per lo che è impossibile descrivere tutti i disordini di funzione che svelano l'azione deleteria esercitata dal piombo sullo encefalo.

Dietro lo studio compiuto delle gradazioni varie e costanti della malattia l'autore stabilisce le divisioni seguenti: 1.° Forma delirante. 2.° Forma comatosa. 3.° Forma convulsiva. 4.° Forme delirante, comatosa, convulsiva riunite.

Forma delirante. — Nelle 72 osservazioni più volte citate questa forma fu trovata 18 volte. Il delirio ra-

turnino è la forma della encefalopatia che presenta più di spesso prodromi spettanti al cervello. Il delirio può apparire leggiero e profondo, parziale o generale, continuo o remittente, ed anche intermittente, accompagnato o no dalla perdita di uno o più sensi, ecc.; caratteri che si incontrano in due gradazioni bene distinte, il *delirio tranquillo* e il *delirio furioso.*

I.ª *Varietà.* — *Delirio tranquillo.* — In questa varietà si osservano le espressioni della faccia più bizzarre e diverse; ora il malato presenta qualche cosa di sbalordimento, mentre i tratti sono immobili e gli occhi fissi; altre volte sembra aggirare nella sua testa qualche pensiero profondo e la fisionomia è composta. Alcuni provano il riso sardonico, o ridono quasi incessantemente e senza nessun motivo; altri per lo contrario piangono frequentemente, hanno un' aria di tristezza e di malinconia.

Se s' interrogano tutti questi ammalati sui pensamenti che devono essere in rapporto con quei variati aspetti della fisionomia, rispondono a torto ed a traverso, ed i loro discorsi, e per conseguenza i loro pensieri sono affatto estranei allo stato di loro fisionomia. Del resto questo stato della faccia varia con tale rapidità, che un solo individuo presenta nello spazio di alcune ore tutte quelle gradazioni morbose della faccia che abbiamo descritte.

Quando si rivolge la parola all' ammalato, può rispondervi dapprima come un uomo sensato, e sovente si è nel dubbio se realmente vi sia malattia cerebrale. Ma se si continui a conversare con lui, e si passi rapidamente da una idea all' altra, allora tutto

ad un tratto si divaga, incatena una infinità di parole e di frasi che non hanno alcun senso relativo: poscia ritorna, soprattutto coll' ajuto del medico, ad un séguito d' idee ragionevoli; finalmente il delirio ritorna di nuovo, e così di seguito.

Abbandonati a sè medesimi, gli ammalati assai spesso parlano da soli, interpellano i loro vicini od individui assenti; alcuni rispondono a tutte le persone che parlano o che credono sentire a parlare con essi. Il soggetto del delirio varia molto, e non ha alcun carattere predominante.

Alternativamente allegri o tristi, loquaci o silenziosi, gli ammalati sono in generale, per qualche tempo almeno, affetti dallo stesso carattere di delirio. Questi sventurati agitano le loro braccia, vogliono partire, non conoscono il luogo in cui si trovano, escono dal loro letto per coricarsi in quello del vicino, si gettano contro i mobili che incontrano, e non riconoscono che imperfettamente le persone che li circondano. Però sulla osservazione dei guardiani ritornano senza resistenza nel loro letto.

Furono osservate allucinazioni della vista e dell' udito. Alcuni credono vedere oggetti spaventevoli, che li fanno uscire dal loro letto.

II.ª *Varietà.* — *Delirio furioso.* — Gli occhi, largamente aperti, sono minacciosi, furiosi ò feroci, i lineamenti del viso contratti. Notasi una esaltazione generale in tutti gli atti dei malati; gridano, vociferano, bestemmiano, minacciano, mettono in pezzi i loro abiti, rompono i lacci che li ritengono nel letto, corronò nelle sale, si precipitano senza motivo sulle persone che trovansi sul loro passaggio, tentano

di batterle, di morderle, rivolgendo ad esse le più grossolane invettive. Se allora non si contenessero, continuerebbero ad abbandonarsi agli atti più violenti. Se si oppone una forte resistenza alla manifestazione di queste stravaganze, il loro furore raddoppia, agitano le loro membra, si sollevano tutto ad un tratto in un modo come convulsivo e tetanico, s'irrigidiscono, e spiegano una forza di resistenza che non può essere vinta che da tre o quattro uomini. Una volta incatenati, digrignano i denti, sputano in faccia agli assistenti, domandano con istanza la libertà, delle forbici, un coltello, ecc.

In molti malati questo delirio è accompagnato da contrazioni spasmodiche dei muscoli della faccia, da distorsione degli occhi, da stringimento delle mascelle, da sussulti dei tendini, o da tremori delle membra.

Spaventi, visioni ed altri analoghi fenomeni assediano lo spirito di questi infelici.

Questi malati sono in generale molto loquaci; i loro discorsi consistono in una associazione d'idee e di parole incoerenti. La parola è a salti, rapida, quasi inintelligibile; lo che dipende dall'agitazione come convulsiva dei muscoli della laringe. Il suono della voce acquista maggiore energìa.

La loquacità ed il furore ritornano per accessi simultaneamente. Qualche volta però gli ammalati parlano con una certa energìa, senza che il resto dell'apparato locomotore partecipi al disordine intellettuale. Un momento di riposo o di calma succede a questa esaltazione generale del sistema nervoso, ma ad una distanza più o meno lontana. Giorni e notti intiere, ventiquattro, dodici, sei, un'ora, alcuni mi-

nuti sono consacrati al furore, poi giunge la calma, ma dura poco, ritornando ben presto il furore per far luogo di nuovo al rilasciamento generale.

Malgrado questo attacco violento portato a tutti gli atti del sistema nervoso si può ancora di tempo in tempo ottenere dai malati alcune risposte abbastanza assennate alle domande che ad essi si rivolgono; ma è d' uopo che queste domande siano molto semplici, e che non richiedano che poche parole e poco lavoro di spirito: altrimenti dànno principio ad una frase, e dopo avere pronunciato soltanto alcune parole distintamente, barbugliano le altre. Del resto la loro ragione è maggiore durante la calma che succede agli accessi di furore.

La faccia, d' ordinario di un giallo terreo, è qualche volta leggiermente injettata; ma non presenta quel colorito vivace che notasi in generale nelle flogosi dell' encefalo; copresi di sudore dopo più accessi di furore.

Esistono alcuni fenomeni spettanti alla lingua ed ai denti, che a prima vista potrebbero far credere ad una febbre tifoidea. Dopo lunghi e violenti accessi di delirio, quando il malato parlò con veemenza, diseccasi lo interno della bocca; la lingua diviene arida anche crostosa, qualche volta è solcata e tremolante. I denti e le gengive sono ricoperti da pseudomembrane giallastre, ed anche qualche volta nerastre. Se in questi casi il polso è accelerato ed irregolare, ed il corpo è ricoperto di sudori, si potrebbe confondere questo stato con una febbre di cattivo carattere.

La sensibilità della cute è conservata. Quando non si incontrino paralisi saturnine durante il corso di que-

sto delirio o alla sua terminazione, i movimenti delle membra, e soprattutto delle braccie sono spesse volte mal sicuri, accompagnati da tremori, da moti irregolari, disordinati, quasi analoghi a quelli che osservansi nella corea; per cui il camminare di questi malati è incerto. Se sono presi da amaurosi, urtano da un lato e dall'altro.

I delirii tranquillo e furioso giungono rapidamente al loro sommo d'intensità. Può accadere non pertanto che per molte ore ed anche per giorni intieri si veda la malattia rimanere incompleta. Consiste allora in una illusione dei sensi esterni, ed in una incoerenza dei nomi, delle persone e dei luoghi. Questi istanti di aberrazione, accompagnati più spesso da un tremore delle membra, e da un parlare rapido e precipitato, sono separati da lucidi intervalli, duranti i quali il malato rettifica gli erronei giudizii che ha portati. Ben presto si vede diminuire la durata di questi intervalli, ed allora il delirio si generalizza.

I due generi di delirio descritti si succedono più d'ordinario con irregolarità per tutto il corso della malattia, e da un momento all'altro. Però ciascuno di essi può mostrarsi isolato, e specialmente il delirio tranquillo.

Che si rappresentino ora questi due generi di delirio colle loro diverse gradazioni, e che si supponga che di tempo in tempo i malati siano assopiti, come addormentati, si avrà un'idea dell'insieme del delirio prodotto dal piombo. I caratteri più ordinarii di questa sonnolenza, che non va confusa col coma saturnino, e che non si dichiara che uno o più giorni dopo lo sviluppo compiuto del delirio, sono: gli occhi chiusi

o soltanto semichiusi, od inegualmente aperti; ma appena le palpebre sono avvicinate per un secondo, per uno o più minuti, si aprono più o meno per chiudersi di nuovo. Però si può sentire per tutto questo tempo un russare analogo a quello di un vero sonno.

Questo stato sonnolento non è di lunga durata; abitualmente, dopo alcuni minuti, una o due ore al più ritorna il genere di delirio che precedeva questo stato; poscia dichiarasi di nuovo lo assopimento, dopo qualche tempo di loquacità o di agitazione: di modo che la fisionomia della malattia è rappresentata da quest'alternativa di delirio e di assopimento. Gli istanti di sonnolenza sono molto meno lunghi degli accessi di delirio.

Allorchè in séguito ad un accesso di delirio furioso vi ebbe sonnolenza, allo svegliarsi il malato può di nuovo entrare in furore; ma più comunemente il delirio tranquillo si manifesta almeno per alcuni istanti; allora la faccia ha una espressione di marcata stupidità.

Riassumendo, il decorso della forma delirante più compiuto e più regolare è questo: la malattia cerebrale ha principio col delirio tranquillo, e dopo un certo tempo si dichiarano accessi di furore. Più tardi succede la sonnolenza, ed allora non si mostra che il delirio tranquillo ad intervalli più o meno prossimi. Finalmente alla sonnolenza succede un vero sonno, all'uscire dal quale il malato fa ritorno quasi compiutamente alla ragione.

Forma comatosa. — L'encefalopatia si è manifestata in sei degli ammalati di *Tanquerel* unicamente col coma portato ad un grado più o meno profondo, cioè

con un insieme di sintomi affatto opposti al delirio. Vi sono due varietà di questa forma: nell'una esiste solo il coma; nella seconda appare con un subdelirio durante il corso della malattia.

I.ª *Varietà.* — *Coma.* — Gli individui che si trovano in contatto coi preparati di piombo cadono subitamente in uno stato comatoso in mezzo ad una salute apparentemente florida, o, ciò che è più raro, durante il corso della colica, o di tutt' altra malattia saturnina.

Nel più alto grado, l'ammalato è immobile, raccolto su di sè medesimo, cogli occhi chiusi o semichiusi. Si sente per qualche momento un russare che simula un sonno profondo. Da un tempo all'altro manda alcuni sordi gemiti, si rivolge nel suo letto, apre a metà gli occhi per chiuderli quasi subito. Se gli si parla, non si può ritrarlo dallo stato comatoso in cui è immerso; ma se lo si agita, e lo si pizzica fortemente, sente: allora apre gli occhi, gira i suoi sguardi intorno di sè, e senza rispondere ad alcuna domanda ricade nel suo sonno letargico.

Alcuni movimenti automatici del capo, del tronco o delle membra si osservano da un tempo all'altro. Le pupille sono dilatate e qualche volta ristrette e persistono in questo stato all'avvicinarsi di una viva luce, oppure si restringono lentamente. Vi ha evidentemente nel primo caso amaurosi.

La sensibilità e la motilità sono dunque rese ottuse, ma non abolite; i denti di ciascuna mascella sono stretti fortemente gli uni contro gli altri.

II.ª *Varietà.* — *Coma subdelirante.* — Il malato, dopo essere stato immerso in un sonno più o meno

profondo sembra tutto ad un tratto svegliarsi; allora apre gli occhi, borbotta sempre ad un dipresso le stesse parole inintelligibili; si rivolge nel suo letto, si alza in piedi, si mette nelle positure più bizzarre, poscia ricade nel suo primo sonno. Se lo si eccita vivamente durante il suo stato letargico, apre dapprima un poco le sue palpebre per chiuderle tosto; finalmente, continuando l'uso degli stimolanti, gli si fanno aprire compiutamente gli occhi che sono fissi e feroci. Se in questo momento lo s'interroga, vi guarda fissamente senza potere pronunciare una sola parola, o vi risponde col suo borbottare, specie di cantilena che sovente muove al riso: toccare il malato, anche solo tossire, determinano il ritorno di questa cantilena.

Quando si svegliano gli ammalati, sovente il loro gergo esprime il malcontento, ed allora si rivolgono da un altro lato dell' interlocutore.

Tutti gli altri organi dei sensi sono ottusi; però trasmettono sempre le impressioni: ciò di cui si può assicurare facendo nascere queste sensazioni; ma per fare questa esperienza è d' uopo agire con un poco di energia.

Queste due varietà di coma si mostrano alternativamente od isolate durante tutto il corso della malattia, e non osservano alcun ordine nel loro comparire e disparire. A stabilire la diagnosi di questa forma dell'encefalopatia serve molto il suo sviluppo rapido ed istantaneo.

Di rado la forma comatosa prodotta dal piombo si mostra sola durante tutto il corso della malattia, senz'essere preceduta o seguìta da forme deliranti o con-

vulsive. Più d'ordinario il coma non compare che dopo uno o più attacchi di epilessia, e più di rado in séguito a violenti accessi di delirio furioso; in questo ultimo caso osservansi più abitualmente le tre forme primitive della encefalopatia per tutta la durata della malattia; ciò che vedremo più innanzi.

Forma convulsiva. — Le convulsioni saturnine sono assai frequenti, ma ben di rado isolate. Quasi tutti i generi di convulsioni possono aver luogo nella encefalopatia saturnina: possono essere generali o parziali, e non rassomigliare ad alcuna malattia convulsiva del quadro nosologico; o sono attacchi di epilessia, epilettiformi, tetaniformi o catalettiformi. In quasi tutti questi casi non è solo alterato il principio del movimento, ma l'intelletto è più o meno leso, sia prima, sia durante, sia dopo lo sviluppo delle convulsioni.

I.ª *Varietà.* — *Convulsioni parziali.* — La faccia o solo uno dei suoi lati, uno o più membri sono agitati da convulsioni rapide, analoghe a scosse elettriche, oppure sono affetti da contrattura permanente, che persiste per più o meno lungo tempo senza interruzione: allora vi è serramento delle mascelle, stridore dei denti, e rigidità delle membra flesse o estese più o meno rapidamente. Questi movimenti convulsivi parziali si dichiarano tutto ad un tratto e ad intervalli vicini, coesistono col delirio e colla sonnolenza, o coincidono soltanto con una cefalea più o meno intensa, ecc.

II.ª *Varietà.* — *Convulsioni generali.* — Si manistano soprattutto negli individui esauriti dal dolore della colica saturnina, e che presentano nei loro lineamenti uno stato di disordine marcatissimo.

I malati sono presi da una agitazione caratterizzata da tremore generale con stridore dei denti, come quello del periodo del freddo delle febbri intermittenti; ben presto vi succedono scosse spasmodiche che agitano tutto il corpo. Le convulsioni sono più marcate nella faccia e nelle membra superiori, che in altra parte. Le mascelle battendo l'una contro l'altra con violenza producono un forte rumore, la bocca non può aprirsi per trarne la lingua. L'aspetto è stravolto, e gli occhi aperti sono fissi ed immobili. Questa scena dura per uno o più minuti; allora la faccia riprende la sua espressione, le membra si fanno cedevoli, la voce e la parola facili; dichiarasi un sopore più o meno profondo, e dopo di esso la ragione ritorna. In altri casi rarissimi, terminato l'accesso, appare un delirio furioso o tranquillo.

Ciò che diversifica questo genere di convulsioni dalla *epilessia saturnina* propriamente detta, è la conservazione parziale del sentimento durante l'attacco.

III.ª *Varietà.* — *Epilessia.* — È la forma più comune colla quale il cervello manifesta l'azione deleteria esercitata dal piombo su di lui. *Tanquerel* la osservò 36 volte. Si dichiara ora di botto senz'alcun sintoma precursore, ed ora prima osservansi alcuni disordini alla testa. Se tutto ad un tratto e senza causa vedesi divenire distratto e preoccupato un individuo che lavora i preparati di piombo o che è affetto da colica saturnina, si può aspettarsi una scena violenta da parte dell'apparecchio locomotore.

La epilessia presenta differenze secondo i gradi e l'aspetto dell'attacco. Così alcuni non provano che un lieve attacco: cadono subitamente privi di conoscenza,

la sensibilità generale è abolita, gli occhi sono fissi, e la testa immobile. Non parlano, o mandano gemiti: non osservansi che leggieri movimenti convulsivi; questo stato persiste d'ordinario per più ore. Quando i malati riprendono la conoscenza, non godono subito della pienezza delle loro facoltà intellettuali, non si rammentano nè l'attacco, nè le circostanze che lo hanno preceduto; la fisonomia è stupida, le membra sono tremolanti, le idee confuse, la parola lenta.

Se l'epilessia è violenta, vi ha perdita immediata della conoscenza; il globo dell'occhio è portato in alto, la testa è immobile; la faccia tutto ad un tratto si injetta, ma ben presto al colore rosso succede il pallore della morte. Se l'individuo è in piedi cade a rovescio come una massa inerte, insensibile a tutti gli eccitanti esterni. Il corpo s'irrigidisce, e si osservano movimenti disordinati che spingono i malati fuori del letto sul quale riposano.

Ben presto i sintomi aumentano. La mano si chiude ed i pollici si flettono all'interno convulsivamente; violente scosse spasmodiche agitano tutto il corpo; la flessione delle membra è impossiblle, vi ha stridore di denti, o una specie di trismo che alternano col battere delle mascelle. Lo stato di rigidità generale può terminare l'accesso, o essere seguìto da una rapida successione di contrazioni che alternano con un rilasciamento compiuto dei muscoli. La respirazione è breve, penosa, interrotta, a scosse e più tardi stertorosa. Allora una saliva schiumosa e di rado sanguinolenta è espulsa con rumore e difficoltà; ciò che spiegasi per la posizione arrovesciata della testa dell'individuo e per la precipitazione con cui l'aria en-

tra ed esce dal petto. La lingua d' ordinario lacerata dà la ragione della mescolanza del sangue colla saliva. La faccia si fa violetta o conserva la sua pallidezza, le labbra si fanno cerulee e scolorate, le palpebre sono semi-aperte, ed il globo dell'occhio rivolto all'alto. Le pupille d'ordinario sono immobili, dilatate o contratte. Il polso è frequente e forte, o conserva la sua regolarità e lentezza abituali. Notasi solamente una enfiagione delle vene del collo.

Dopo un tempo che varia tra due e trenta minuti, i movimenti convulsivi si arrestano, le membra cadono in un compiuto rilasciamento, la pelle si copre di sudori, la respirazione si ristabilisce, diviene lenta, profonda, sospirosa. Alla tinta violacea della faccia succede il pallore, la bocca rimane aperta, gli occhi a metà chiusi e le pupille assai dilatate. Allora osservasi che i battiti del cuore sono accelerati in modo irregolare, il polso è così depresso e diviene così frequente che non si possono numerare le pulsazioni. Finalmente la sensibiltà ritorna progressivamente.

In séguito a questo attacco il malato può cadere in un assopimento più o meno profondo, o delirare, o essere ripreso da nuovi accessi di epilessia. Nel primo caso l' ammalato è immobile nel suo letto cogli occhi chiusi o semichiusi, e la bocca aperta; la sua intelligenza sembra del tutto annientata; la sensibilità e la mobilità, quantunque diminuite, sono conservate. Questo coma dura da alcune ore sino a giorni intieri.

Nel secondo caso, l' ammalato può essere affetto dalle due varietà di delirio descritte; e dopo un certo tempo questo stato può essere interrotto da nuovi accessi di epilessia; che sono ancora seguìti da delirio.

IV.ª *Varietà.* — *Convulsioni o movimenti epilettiformi.* — Questi movimenti sono costituiti da perdita di sentimento e da convulsioni cloniche nelle membra e nel tronco; questi accessi manifestansi a piccolissimi intervalli. La malattia è costituita da scosse spasmodiche generali con alternative di flessione e di estensione nelle membra: d' ordinario non vi ha schiuma alla bocca, nè stertore. Tale è lo stato convulsivo dinotato sotto il nome di *convulsioni epilettiformi,* che può durare da una a ventiquattro ore.

V.ª *Varietà.—Catalessi* o *convulsioni catalettiformi.*— Gli autori non fanno menzione di questo genere di convulsioni prodotto dal piombo. *Tanquerel* non la osservò che due volte.

Gli ammalati, tranquilli nel loro letto e cogli occhi chiusi, rappresentano un individuo che dorme di un sonno piacevole. Se si pizzica, stira, o abbrucia la cute in qualsiasi punto, il malato non dà alcun segno di sensibilità. Se si sospendono senza appoggio le dita, le mani, gli avambracci e le braccia, le gambe e le coscie in qualunque posizione, le più incomode come le più facili, rimangono fissi in questa situazione per alcuni secondi, ed anche per uno o due minuti, poscia oscillano un poco, e finalmente ricadono sul letto. Se il tronco è rigido, non si può mettere il malato seduto.

Allorchè questo stato ha durato per un quarto d'ora, una mezz'ora o molte ore, la scena cangia compiutamente; il malato, cogli occhi chiusi, eseguisce allora diversi movimenti molto espressivi colle sue membra, colla testa, colla faccia e col tronco; movimenti che si coordinano, o sembrano riferirsi alla espres-

sione di una stessa idea: dopo succede la calma, e il malato ricade nello stato catalettico; poscia ritornano i movimenti mimici, ai quali tien dietro il coma catalettico; e così di seguito.

Dopo alcune ore o giorni intieri di durata di queste alternative di letargia e di agitazione, il malato apre tutto ad un tratto gli occhi, domanda da bere, da mangiare, ecc. Allora se lo si interpella, conversa facilmente coll'interlocutore. Abbandonato a sè stesso, parla sovente da solo, ed esprime una infinità d'idee incoerenti: la stessa idea è per alcuni minuti il soggetto dei pensieri deliranti, e poi cangia. Nei giorni seguenti il delirio si dissipa per gradi, o presenta esacerbazioni e remissioni, come già si disse.

Riunione delle forme delirante, comatosa e convulsiva. — Questa forma in cui sono tutte e tre riunite, delirio, coma e convulsioni, è il tipo della encefalopatia, ed è la più frequente.

Il delirio, il coma e le convulsioni possono indistintamente avere principio, terminare, o mostrarsi nel mezzo del corso della malattia, rapidamente, senz'ordine, ed indipendentemente l'una dall'altra forma. Il caso più ordinario e più regolare è il seguente:

Il malato è preso da un delirio, talvolta leggierissimo. Dopo alcune ore o dopo uno o due giorni succede un attacco di epilessia, dopo di che cade il malato assopito per alcuni minuti, poscia sembra risvegliarsi, ed allora il delirio, tranquillo o furioso, è più pronunciato che prima dell'accesso convulsivo. Nel giorno stesso, nella notte, o nel giorno susseguente si manifestano di nuovo più attacchi di epilessia, e dopo ciascun accesso il sopore è più profondo e più lungo;

e se gli accessi di epilessia si rinnovano frequentemente, il coma diviene profondissimo, e succede la morte. Nel caso contrario, il malato sembra uscire tutto ad un tratto dall'assopimento dopo alcune ore od un giorno. In generale si nota che il delirio è più pronunciato, il coma più profondo, e la epilessia più violenta, a misura che si allontana dal principio della malattia, e che questi accidenti si ripetono più frequentemente.

Sintomi comuni alle diverse forme della encefalopatia saturnina. — Complicazioni saturnine. — Quando la colica di piombo accompagna la encefalopatia, essa preesiste più di sovente agli accidenti cerebrali; può però svilupparsi durante o dopo di questi. Nel corso della encefalopatia, un certo numero di malati hanno ancora coscienza dei dolori addominali, principalmente nella forma delirante. Ma quando il cervello e l'addomine furono simultaneamente affetti, i sintomi encefalici possono prendere tale intensità, da più non far sentire quelli della colica, in modo che le funzioni digerenti possano sembrare di una perfetta integrità. Ma in queste circostanze, la forma, la durezza, la contrazione o la cedevolezza del ventre, congiunte alla stitichezza, alla mancanza di evacuazione dell'orina o alla libertà delle scariche, ed all'esame delle materie fecali, non che i sintomi antecedenti allo sviluppo della encefalopatia, possono ancora fornire dati per stabilire la diagnosi relativa alla esistenza della colica.

La paralisi saturnina, una volta su quattordici precede immediatamente lo sviluppo dell'encefalopatia, ed una volta su sette appare durante il corso di questa.

Finalmente una volta su diciassette la paralisi compare come terminazione dell'avvelenamento encefalico.

Anche l'artralgia saturnina può precedere, accompagnare, o seguire la malattia cerebrale.

Lo stesso dicasi dell'amaurosi saturnina. Nei casi nei quali questa arriva improvvisamente sino dal principio dell'affezione cerebrale, segue d'ordinario tutte le fasi di quest'ultima, cresce e decresce con essa.

La encefalopatia saturnina abitualmente non manifestandosi se non dopo che il malato si è trovato per un tempo piuttosto lungo in contatto coi preparati saturnini, incontransi d' ordinario con quest'affezione i segni della presenza del piombo nella economia che abbiamo esposto dove è discorso della tossicazione saturnina primitiva.

Nella forma delirante, le bevande sono deglutite facilmente, ed alcuni malati si lagnano di una sete viva; ma nelle forme comatosa e convulsiva le mascelle essendo fortemente serrate le une contro le altre, difficilmeete si può fare aprire agli ammalati la bocca per introdurvi delle bevande.

Le orine e le materie fecali scolano più d'ordinario dai loro serbatoi alla insaputa del malato; le prime sono abbondanti, e le seconde scarse. Le orine, esaminate con accuratezza, si trovarono sempre rosse, gialle o citrine, senza tracce di albumina.

Gli organi genitali più non manifestano alcuna energia.

La respirazione assai di sovente si trova fortemente disordinata in séguito alla violenta perturbazione del sistema nervoso. Così si accelera di frequente durante e dopo molti accessi di delirio furioso e di epi-

lessia; il coma la rallenta qualche volta sensibilmente, soprattutto nella respirazione.

La circolazione rimane spessissimo normale in mezzo ai gravi disordini che costituiscono la encefalopatia saturnina. Il polso da settanta ad ottantacinque battiti: è pieno e regolare in buon numero di casi. Il delirio furioso o loquace precipita il sangue arterioso, di cui modifica la forza d'impulsione da un momento all'altro. Le convulsioni d'ordinario determinano una frequenza ed una depressione sensibile del polso. Durante il coma il polso acquista qualche volta della lentezza e durezza. In generale il polso si accelera vieppiù a misura che la malattia s'inoltra: al principiare dell'affezione, presenta una frequenza normale, mentre che nel mezzo ed in sul finire acquista molta celerità ed una depressione considerevole.

Il sangue estratto dalla vena di ventidue ammalati non ha presentato alterazione di sorta.

La cute si copre di sudori più o meno caldi e viscidi, più abbondanti alla testa e sul petto che sulle altre parti del corpo, in séguito a violenti accessi di delirio furioso e di forti e lunghi attacchi di epilessia; negli altri casi la cute è fresca e pieghevole. Non vi ha dunque febbre nella encefalopatia saturnina, poichè non si trovano riuniti la frequenza del polso, il calore generale e l'aridità della cute, la cefalea, la injezione della faccia, ecc.

La lingua più di sovente è rosea ed umida; diviene asciutta e impacciata in séguito ad un lungo delirio furioso, e questa secchezza comunicasi alle gengive ad alle labbra. Negli attacchi di epilessia la lingua è d'ordinario lacerata ed enormemente tumida, ciò che

si oppone per qualche tempo alla pronunzia ed alla chiarezza della voce.

L'appetito nella forma delirante sembra talvolta conservato. La nutrizione prova una modificazione rapidamente sensibile: per poco che la malattia persista per qualche giorno, la faccia dei malati si allunga e si affila, il tronco e le membra pèrdono tutto il loro adipe.

Decorso, durata e terminazioni. — Il decorso è irregolare ed insidioso. I sintomi hanno acquistata una gravità straordinaria, e sembrano minacciare assai da vicino i giorni del malato, quando tutto ad un tratto dànno luogo ad uno stato che lascia le maggiori speranze. Ma questa confidenza nel ritorno della salute è ingannevole, poichè ben presto succedono nuovi attacchi di epilessia o di delirio furioso, che, seguìti o no da coma, conducono in alcune ore il malato alla tomba. È difficile quindi il predire quale sarà il decorso dell'affezione; a ciascun istante si potrebbe ingannare.

Quando però la forma delirante esiste sola da due o tre giorni, allora si può sperare che nuovi sintomi cerebrali non si congiungeranno a quelli già esistenti e che ben presto la malattia avrà termine felicemente. Prima di questo tempo si deve sempre temere il rapido invadere del coma e delle convulsioni.

Se l'affezione ha principiato col coma, si può nelle prime ventiquattro ore, contare sull'arrivo della forma delirante, che sarebbe di un felice augurio. Ma se il coma sussiste senza interruzione da due o tre giorni, devesi allora temere una prossima morte o un attacco di epilessia mortale; infine nel caso più fe-

lice, quando la malattia deve avere un esito favorevole, il coma non è che passeggiero.

Se vi sono convulsioni parziali o generali, devesi sperare che scompariranno presto per non più ritornare, o almeno di rado. L'epilessia da un momento all'altro appare, e scompare colla rapidità del lampo. I movimenti epilettiformi presentano più regolarità nel loro corso, ed un pericolo meno imminente.

Il decorso tanto irregolare della riunione delle tre forme della malattia cerebrale, nella quale si vedono apparire e scomparire da un momento all' altro ora il delirio, ora il coma, ora le convulsioni, prova che non si osserva qui il decorso ordinario della più parte delle affezioni acute del cervello.

La durata della malattia varia secondo la forma degli accidenti: il delirio si prolunga da alcune ore sino a diciassette giorni; più d'ordinario scompare dal terzo al quarto giorno. Gli attacchi di epilessia possono variare da uno a trentaquattro nello spazio di ventiquattro ore. La forma comatosa persiste più di sovente da uno a tre giorni. In quanto alla quarta forma, o riunione delle altre tre, la durata varia tra i quattro ed i diciassette giorni.

La encefalopatia saturnina si termina col ritorno alla salute, col passaggio ad un' altra malattia, o colla morte.

Il ritorno alla salute può essere subitaneo, e può aver luogo progressivamente, o per più miglioramenti successivi. Nel primo caso in mezzo ai sintomi più violenti viene la calma che annunzia il fine della malattia. Nel secondo, le funzioni cerebrali si accostano a poco a poco allo stato naturale, la fisionomia ri-

prende la sua propria espressione, ed i movimenti si fanno regolari. Nel terzo finalmente si vede il malato provare nello spazio di alcuni giorni, ed in séguito a fenomeni non osservati prima (per esempio dopo un sudore, un' evacuazione alvina, una epistassi), un sollievo che sembra indicare il principio della convalescenza; ma questi sintomi, dopo essere diminuiti, persistono allo stesso grado per più giorni, sino a che abbia luogo un secondo miglioramento, e così di séguito.

Esaminando ora la terminazione in ciascuna forma della encefalopatia, vediamo nella forma delirante il malato affaticato, cadere in un profondo sonno, donde esce dopo un tempo lunghissimo senza presentare il menomo disordine nella intelligenza. Tranquillo, e non avendo che ricordanze nulle o confuse di ciò che succedette, prova talvolta un poco di cefalalgia o una suscettibilità nervosa che gli rende molesti il rumore e la luce troppo viva. Questo stato soddisfacente può sussistere per più giorni. Poi tutto ad un tratto, senza causa, questa convalescenza è impedita dal ritorno al delirio, che ben presto però scompare. Finalmente il malato, riacquistata la salute, domanda con istanza gli alimenti, si lagna di una grande debolezza, e non può tenersi sulle sue gambe.

La cessazione del coma si fa progressivamente; l' amaurosi cessa a poco a poco; gli ammalati aprono a metà gli occhi, poscia li richiudono, e finiscono per tenerli sempre aperti; allora fissano le persone che parlano ad essi, senza rispondere; poscia rispondono a certe domande facili; a poco a poco riconoscono i loro parenti ed amici; non hanno ricordanza

del passato, e credono risvegliarsi di un sonno profondo. Questo stato dissipasi assai lentamente, ed ha qualche volta l' andamento delle convalescenze delle malattie croniche.

In quanto alla forma convulsiva, è d' uopo distinguere le diverse varietà. Appena terminate le convulsioni parziali o generali, l' intelletto, se è stato modificato, ritorna al suo tipo normale; mentre che ciò non ha luogo dopo un attacco di epilessia saturnina, come nella epilessia volgare. In questa circostanza la ragione fortemente scossa ha maggiori ostacoli a vincere, per arrivare allo stato normale, che nelle due forme precedenti.

Finalmente le tre forme d' encefalopatia riunite in uno stesso soggetto, arrivano ad una terminazione felice, seguendo il decorso dell' ultima forma che è comparsa.

Che se la terminazione della encefalopatia è la morte, il delirio si fa più furioso, e la loquacità più continua; le vestigia della ragione che ancora esistono, scompajono del tutto. Il malato estenuato da questa tensione continua del cervello spira in mezzo a questo stato di eccitamento, come se il sistema nervoso avesse esaurito tutta la sua azione.

L' annientamento generale si pronuncia maggiormente nel caso di coma; un freddo sudore ricopre tutto il corpo; gli organi della vita interna non adempiono alle loro funzioni; la testa si arrovescia, si stabilisce il rantolo tracheale, ed ha luogo la morte.

L' epilessia si ripete in generale frequentemente e con una violenza sempre crescente; notansi appena alcuni intervalli tra gli accessi, e la morte accade in

séguito a fenomeni d' asfissia, determinati dalla violenza e frequenza degli accessi, o per sospensione dell' azione nervosa, ed allora in modo repentino.

Nella quarta forma, dopo rapide alternative di delirio, di convulsioni e di coma, il malato è preso da un violento attacco di epilessia, che dà fine ai suoi giorni; od accade un coma profondo dal quale più non esce.

Relativamente alla terminazione della encefalopatia in un' altra malattia, diremo come *Tanquerel* non abbia mai osservato egli stesso, nè conosca da altri riferita la degenerazione di questa malattia in meningite o in encefalite. Egli ha bensì osservato in due casi la colica succedere agli accidenti cerebrali. Qualche volta anche la paralisi di piombo coincide con un miglioramento della encefalopatia, che può tutto ad un tratto rimpiazzare. Spesse volte, in séguito ad accessi di delirio e di convulsioni, o all' uscire dal coma, gli ammalati sono affetti da dolori saturnini nelle membra. In un caso *Tanquerel*, come *De-Haen* e *Bonté*, osservò un' epistassi in sul finire degli accidenti cerebrali saturnini.

Sui 72 casi osservati dall'autore la morte avvenne in 16 e la guarigione in 56; mentre che nelle 89 osservazioni riferite dai diversi medici la morte successe 61 volte.

Diagnosi. — Onde stabilire la diagnosi della encefalopatia saturnina è mestieri da una parte esaminare tutti gli antecedenti di questa malattia, per ciò che ha rapporto alla causa; e dall' altra il gruppo di fenomeni che la dinotano per tutta la sua durata.

In quanto alle diverse circostanze eziologiche, se

il malato lavora i preparati di piombo, o sia stato esposto alla loro azione in maniera qualunque, si avranno di già alcuni indizii per sospettare la natura della malattia. Se poi a questi dati si aggiunga la prova della esistenza di fenomeni saturnini anteriori, ed a più forte ragione sintomi addominali attuali, si avrà un grado di più di certezza. Ma la maggior parte delle malattie encefaliche possono svilupparsi in operai che lavorano il piombo, anche durante il corso della colica; gli elementi della diagnosi devono dunque attignersi anche nella forma degli accidenti cerebrali.

I prodromi, i sintomi, il decorso, la durata e le terminazioni diverse della encefalopatia hanno una fisionomia così diversa dalle altre malattie del cervello, come è diversa la causa che ad esse ha dato nascita. In nessuna malattia del cervello si trovano riuniti disordini cerebrali così opposti e svariati, il cui decorso sia tanto irregolare, e la durata così breve.

Le infiammazioni cerebrali per la più parte hanno principio con un periodo di *eccitamento*, al quale succede un periodo detto di *oppressione;* tutti i sintomi di eccitamento e d'irritazione cessano, vi è prostrazione compiuta delle forze, i disordini materiali sono permanenti, e quasi sempre al di sopra delle risorse dell'arte. Nella encefalopatia saturnina non si trova questa gradazione nel decorso della malattia: il delirio, le convulsioni ed il coma esistono da soli od alternativamente: i sintomi di esaurimento e di esaltazione si succedono e si seguono a brevi intervalli, conducono in alcune ore o in pochi giorni l'ammalato alla tomba, o lo rendono alla salute in modo rapido.

La circolazione e le altre funzioni della economia nel caso di encefalopatia non sono modificate come nelle infiammazioni del capo. Nella encefalopatia, in sul principio il polso è lento; più tardi, quando si dichiarano il delirio furioso e convulsioni violente, la circolazione pure si esalta, ma momentaneamente, a meno che il malato non tocchi il termine fatale.

In quanto alle malattie croniche degli organi cerebrali, come ammollimento, tubercoli, cancro, idatidi, fungo, ecc., il loro decorso lento e graduato, le differenzia bastantemente dalla encefalopatia saturnina.

L'apoplessia cerebrale priva di conoscenza l'ammalato, lo paralizza, e lo immerge in un sonno più o meno profondo, e presenta qualche rapporto colla forma comatosa della encefalopatia: ma in questa il coma è molto più profondo, o se è leggiero è susseguito da delirio ed interrotto da convulsioni: ciò che non accade per l'ordinario nell'apoplessia. In questa la paralisi è comunemente limitata ad un lato del corpo, vi ha emiplegia; nel coma saturnino, quando esistono paralisi (ciò che è raro), esse sono limitate ad uno o più muscoli d'un solo e più sovente dei due lati del corpo, e non vi è mai emiplegia facciale.

La manìa può essere confusa col delirio saturnino: nell'una e nell'altra malattia si hanno accessi di delirio furioso seguìti tutto ad un tratto da calma o da una loquacità agitata, ma che non offre esaltamento furibondo. Ma nella encefalopatia, dopo il delirio più tranquillo e meno loquace, si manifesta la sonnolenza, e d'ordinario in séguito ad accessi di manìa più furiosi, i malati divengono tranquilli, ma non sonnolenti. I tratti della faccia sono più profondamente al-

terati nel delirio saturnino che nella manìa. L'amaurosi accompagna di frequente la prima e non si osserva mai nella seconda di queste malattie. Nella encefalopatia la cute della faccia è giallo-cinerea o giallo-cerea, ciò che non è nella manìa. Il delirio saturnino dura da quattro, cinque, o tutt'al più diciassette giorni, e la manìa non ha limiti.

La demenza succede qualche volta in séguito ad una delle tre forme della encefalopatia, più comunemente si presenta in sul finire della quarta forma; presenta caratteri comuni a quella dell' alienazione mentale. Ma la demenza saturnina ha questo di speciale, ed è che da un momento all'altro varia d' intensità: oggi il malato è insocievole, indifferente a tutto ciò che si passa intorno di sè, immobile nel suo letto, colla faccia stupida, e senza alcuna espressione; domani risponderà con piacere alle domande che gli s' indirizzano, mangerà con soddisfazione, si muoverà nel suo letto, e sarà riconoscente alle cure che a lui si prodigalizzano; ma nel terzo dì questo miglioramento scompare, ed il malato fa ritorno alla vita vegetativa. Questi rapidi cambiamenti si osservano di frequente nella demenza consecutiva alla encefalopatia, e mai in quella dell'alienazione mentale; inoltre la demenza saturnina non dura al di là di quindici giorni od un mese, e quella dell'alienazione dura per anni, e conduce più di sovente il malato alla tomba.

Nelle convulsioni prodotte dal piombo non si è ancora osservata *aura epileptica*. L' epilessia volgare decorre lenta, e i suoi attacchi ritornano d'ordinario ad intervalli lontani; in quella saturnina gli accessi si

rinnovano rapidamente. Ma una volta che il malato abbia fatto ritorno alla salute, quando non si esponga di nuovo al contatto del piombo, e quando siano dissipati i fenomeni dell'avvelenamento saturnino, non sarà più preso dall'epilessia per tutto il corso di sua vita. In un gran numero di epilettici le convulsioni sono abitualmente più marcate da un lato del corpo che dall'altro; ciò che non osservasi nella epilessia saturnina. La durata dell'accesso è molto più lunga nella encefalopatia. Solo dopo un tempo assai lungo l'epilessia volgare diviene fatale; quella saturnina ha fine colla morte in alcuni giorni, od in alcune ore.

Ed in quanto ai fenomeni che precedono o seguono le due epilessie, è da osservarsi che la epilessia saturnina è costantemente preceduta o seguìta da delirio o da coma; ciò che non si vede d'ordinario in quella volgare. Della sonnolenza, che può giugnere qualche volta sino al coma, segue sovente, è vero, la epilessia ordinaria; ma non dura per così lungo tempo, ne è così compiuta come nella saturnina. Nella epilessia volgare, l'assopimento succede sempre immediatamente all'attacco, senza mai precederlo; dopo una mezz'ora od un'ora il malato svegliasi, e torna intieramente alla ragione, o presenta un aspetto d'imbecillità sensibile che scomparisce presto, se la malattia non ha durato lungo tempo. Nella epilessia saturnina per lo contrario il coma consecutivo o primitivo all'attacco dura per più ore o giorni; ed il malato non è tratto da questo stato se non per provare altri attacchi di convulsioni o di delirio.

Nella catalessi volgare non si osserva delirio o coma costantemente dopo la sua cessazione; mentre

che le forme delirante o comatosa precedono o seguono sempre la forma catalettica della encefalopatia saturnina.

Le febbri intermittenti perniciose, quando i loro accessi sono avvicinati e confusi, possono presentare qualche analogia colle forme delirante e convulsiva dell' encefalopatia. Ma il principiare della febbre accessionale, la sua gravità sempre crescente, lo stato della circolazione, la sua scomparsa colla china, ecc., sono altrettanti dati che impediranno di confonderla colla malattia cerebrale saturnina.

Il coma senza paralisi, che viene dopo una caduta o contusione, può essere confuso colla forma comatosa saturnina; ma vi esistono differenze. Nella prima malattia vi ha immobilità ed insensibilità compiuta; ciò che non esiste nella seconda. Nella encefalopatia il malato apre di tempo di tempo gli occhi, manda grida sommesse, o si rivolge nel suo letto, ed eseguisce diversi movimenti, ciò che non ha luogo nel coma, detto *della commozione*. Il coma saturnino è interrotto di botto da convulsioni, o dal delirio; ciò che non osservasi nel coma. Finalmente l' amaurosi accompagna frequentemente il coma saturnino; nulla di simile si nota nell' altro coma.

Ma un caso imbarazzante per la diagnosi sarebbe il seguente: Se un pittore da fabbrica cade da un palco, e se si presentano súbito dopo la caduta fenomeni comatosi senza paralisi circoscritta, è difficile a prima vista dire se questo stato sia il risultato di una frattura o di una commozione conseguenza della caduta, o se sia dovuto al piombo, i cui effetti hanno sorpreso l'artefice in mezzo ai suoi

lavori. Esaminate in questo caso le ossa e le parti molli del capo, s' informerà esattamente se l' operajo prima dell' accidente fosse affetto da colica, o se si manifestassero già sconcerti cerebrali, e finalmente se avesse anteriormente provata malattia simile senz' avere fatto caduta. Supponiamo che la risposta a queste domande sia negativa; allora il medico crederà trattarsi di una commozione cerebrale.

L' asfissia si riconosce in generale facilmente per la riunione dei sintomi che si hanno sotto gli occhi, e la cognizione della causa che li ha fatti nascere. Che se non si conosce la causa, il colore violaceo della faccia e del corpo, la mancanza o la difficoltà della respirazione, la scomparsa o la grande debolezza del polso, la perdita dei sensi, e la immobilità compiuta sono fenomeni costanti che valgono a far distinguere l' asfissia: nel coma saturnino la faccia per l' ordinario è di un giallo plombeo o pallido, la respirazione è facile e poco profonda; il polso ha la sua forza e frequenza normali, la motilità è ottusa, ma non distrutta.

L'ubbriachezza, il *delirium tremens*, il narcotismo, l'avvelenamento per sostanze narcotico-acri, hanno analogia colla encefalopatia saturnina.

La ubbriachezza dura dodici, o al più ventiquattro ore. Gli ammalati esalano l' odore dei liquori che li hanno inebbriati, e vomitano sovente, e non sono affetti da amaurosi, sì comune nel coma saturnino.

Nel *delirium tremens*, come nel delirio saturnino, non vi è febbre. Ma nel primo il delirio si aggira principalmente sulle occupazioni dell' ammalato; la faccia è injettata e gli occhi brillanti; la contrazione

muscolare è sempre lesa; movimenti rapidi di flessione e di estensione agitano continuamente le membra; la sete è intensissima: circostanze che non s'incontrano nel delirio saturnino. In questo gli accessi di loquacità e di furore alternano colla sonnolenza; ciò che non si osserva nella enomanìa.

Nel coma saturnino e nel narcotismo l'ammalato è immerso in un coma profondo, accompagnato o no dal russare; il senso ed il moto sono ottusi, ma non aboliti; la pupilla è dilatata o contratta. Ma nel narcotismo non si sentono quei lamenti o quei moti inarticolati e barbugliati, che dinotano il coma saturnino. La faccia dell'individuo affetto da coma saturnino ha una tinta giallo-piombea, o colore di cera gialla; quella del malato preso da narcotismo nulla presenta di particolare.

L'avvelenamento per le sostanze narcotico-acri è caratterizzato da sonnolenza, da agitazione, da convulsioni o da delirio. Ma questi tre ordini di fenomeni si mostrano soli, e di rado in séguito gli uni agli altri; inoltre non presentano l'andamento irregolare, e la successione rapida dell'esaltamento e della calma della encefalopatia saturnina.

Prognosi. — L'encefalopatia saturnina è sempre una malattia assai grave, per leggiera che sembri a prima vista, e spesse volte è mortale. Il pronostico deve variare a seconda del genere dei fenomeni che si presentano. Dall'analisi di tutte le osservazioni di encefalopatia pubblicate sino oggidì risulta che la forma delirante è la meno grave di tutte; poscia si presenta la forma comatosa; in séguito quella convulsiva, o piuttosto epilettica; e finalmente la riunione

del delirio, del coma e delle convulsioni annunzia più di sovente una fine mortale.

Il delirio saturnino, quando è remittente, presenta poco pericolo ; il suo passaggio sarà di poca durata, e non comprometterà la vita dell' ammalato. Il delirio tranquillo solo non dà serie inquietudini come quello furioso , il quale, quando si mostri ad accessi assai vicini, e sia accompagnato da continua loquacità , dinota pericolo imminente.

Il coma più profondo è quasi sempre mortale; ma è meno grave , se è accompagnato da *sub-delirium.*

Le convulsioni parziali o generali non hanno mai prodotta la morte ; l' epilessia per lo contrario è di molto pericolo , e tanto più se gli attacchi sono lunghi e ripetuti , o se sono seguìti da uno stato comatoso. Ma se all' epilessia succede il delirio si può sperare che la malattia terminerà col ritorno alla salute.

Finalmente la morte succede soprattutto nella riunione del delirio , delle convulsioni e del coma.

In generale il pronostico è tanto più favorevole , quanto più il malato lotta per lungo tempo contro i tre accidenti principali della encefalopatia saturnina. Così è raro che muoja , quando ha raggiunto il sesto o settimo giorno ; nella più parte dei casi la terminazione fatale accade nei due o tre primi giorni , ed anche nelle prime ore che seguono la invasione.

Il sesso, la costituzione, il temperamento non esercitano influenza marcata sull' esito della malattia. Ma la intemperanza abituale sembra aumentare la gravezza della malattia. Sui 72 casi di encefalopatia di *Tanquerel* , 16 dei quali morirono , 8 si abbandona-

vano alla ubbriachezza; mentre che fra gli ammalati che guarirono nessuno faceva abuso straordinario di liquori alcoolici.

Alterazioni anatomiche. — Riunendo tutte le osservazioni di *Tanquerel* e quelle degli altri autori, vediamo: 1.°, casi 21 nei quali si trova un appianamento o schiacciamento delle circonvoluzioni cerebrali, con aumento o diminuzione di coesione della polpa cerebrale, con aumento o diminuzione del volume dell'encefalo; 2.°, casi 19 nei quali si è trovato un coloramento giallo della sostanza cerebrale.

Da un'altra parte, 32 fatti la cui autopsia non ha rilevato alcuna lesione notabile del sistema nervoso, devono essere opposti alle osservazioni della prima categoria: in essi si è notato soltanto qualche volta un leggiero infiltramento sieroso, una injezione sanguigna delle meningi, una diminuzione di consistenza, soprattutto della sostanza bianca cerebrale, senza cambiamento di colore, oppure finalmente uno scoloramento della sostanza cerebrale.

L'appianamento delle circonvoluzioni cerebrali costituisce l'ipertrofia del cervello? Quando l'appianamento coincide con una diminuzione di volume dell'encefalo, non si può dire esservi ipertrofia: sembra anzi che vi sia atrofia, o almeno semplice ritiramento della massa cerebrale su di sè medesima; ciò che fa che queste circonvoluzioni sono fortemente serrate le une contro le altre. Nei casi di aumento di volume e di diminuzione della consistenza della polpa cerebrale, non si può dire maggiormente esservi ipertrofia. Così lo schiacciamento delle circonvoluzioni cerebrali può esistere in condizioni anatomiche assai diverse.

Queste alterazioni cerebrali sono secondarie o accidentali? Se la ipertrofia dell'encefalo fosse una lesione che precedesse la encefalopatia, e per conseguenza désse origine ai suoi fenomeni, si osserverebbero necessariamente lungo tempo prima segni precursori di questa malattia, che sempre avrebbe un decorso cronico; poichè l'idea di ipertrofia dà l'idea di un'affezione che decorre lentamente. Tale è d' altronde il risultato delle osservazioni di *Dance*, la cui Memoria sulla ipertrofia del cervello non fornisce che due esempii di forma acuta ch' ebbero luogo precisamente in due pittori di già colpiti a più riprese da coliche, ed i cui sintomi provano che si trattava di una malattia cerebrale saturnina. Una volta sviluppati gli accidenti nei casi d'ipertrofia del cervello, gli ammalati non soccombono in alcune ore ed in alcuni giorni, come nella encefalopatia.

Tutto questo si applica anche al semplice aumento di volume dell'encefalo, o al suo ritiramento.

In seguito, in 32 altri casi di malattia cerebrale saturnina, *Tanquerel* ed altri osservatori non trovarono alterazione di volume, di consistenza e di configurazione dei centri nervosi. Ora se i sintomi fossero prodotti da queste lesioni anatomiche, queste dovrebbero costantemente riscontrarsi.

L'ipertrofia e le altre alterazioni cerebrali nei casi di encefalopatia non sono adunque che una lesione secondaria ed accidentale. Ma come comprendere queste alterazioni? L' aumento del volume del cervello non è l'effetto di una effusione sierosa, perchè i ventricoli sono d'ordinario vuoti od anche ristretti; non dipende da una congestione sanguigna considerevole,

perchè la polpa cerebrale, esangue in molti casi, non offre in altri che un punteggiamento poco numeroso. Ora, se si considera la rapidità colla quale la malattia si dichiara e segue il suo decorso, si ammetterà piuttosto una specie di turgescenza, spiegabile colla organizzazione stessa del cervello, e colla violenza dei sintomi, che un aumento del numero delle molecole. Secondo questa spiegazione comprendesi di leggieri, perchè in certi casi di encefalopatia violenta s'incontri l'ipertrofia cerebrale, mentre che non la si osserva in altri casi in cui quegli accidenti furono meno intensi.

Il colorito giallo terreo, sporco, della sostanza del cervello non può essere riguardato che come un accidente collegato ad uno dei fenomeni caratteristici della tossicazione saturnina primitiva, cioè l'itterizia saturnina.

In quanto alle altre alterazioni anatomiche passate in rassegna, esse diversificano talmente tra loro, che è impossibile di attribuirle all'azione della medesima causa.

Ricerche chimiche. — *Devergie* e *Guibourt* sono giunti a scoprire del piombo in quantità notabile nel cervello di due individui morti di encefalopatia saturnina; pare che in questi due soggetti il piombo fosse stato assorbito durante la vita, ed avesse dato origine agli accidenti della encefalopatia saturnina.

Sede e natura. — Ancorchè l'anatomia patologica, come abbiamo visto, nulla abbia insegnato di soddisfacente e di costante sulla encefalopatia saturnina, nessuno può esitare a riguardare il cervello siccome l'organo ammalato. Diffatti quando il cervello

è sano, i fenomeni del pensiero, e gli atti della locomozione si sviluppano in un ordine regolare. Nella encefalopatia nulla di tutto questo: non vi ha più *io*, o almeno non ve ne sono che vestigia; le percezioni e le idee sono annullate o pervertite; le funzioni locomotrici o acquistarono una esaltazione straordinaria o sono spente.

Conosciuta la sede, rimane a determinarne la natura. La encefalopatia è una malattia acuta: ma è impossibile di riguardare come infiammatoria un'affezione acuta, la quale non è accompagnata da febbre; che sovente rimette nel suo decorso, appare e scompare di botto senza causa, e recidiva qualche volta tutto ad un tratto dopo una salute apparente di una a più settimane: così non decorre una infiammazione. Infine l' autossia non fa riconoscere più di sovente alcuna alterazione di tessuto, e nei casi nei quali s' incontra una lesione della sostanza cerebrale, nulla può farla considerare come il risultato di un lavoro infiammatorio.

Agendo direttamente sul cervello, le molecole di piombo producono i sintomi della encefalopatia saturnina. Ma tutti i veleni introdotti nella economia devono necessariamente passare per la circolazione sanguigna, onde portare più tardi la loro influenza deleteria sul sistema nervoso: qui vi ha dunque dapprima mescolanza, vale a dire avvelenamento del sangue per il piombo. La natura della impressione del piombo sull'encefalo, il modo di produzione della malattia secondo tale o tale altra forma che veste, il *come* delle alterazioni funzionali, tutto sfugge affatto alle nostre investigazioni. L'autore si limita quindi a

dire, che l'encefalopatia saturnina consiste in una modificazione morbosa specifica di tutto il sistema nervoso encefalico, modificazione apprezzabile dall'insieme dei sintomi, e non dall'alterazione cerebrale compiutamente sconosciuta; che, in una parola, la encefalopatia saturnina dev'essere collocata nella classe degli avvelenamenti o delle neurosi per causa specifica.

Cura. — In 34 degli ammalati osservati da *Tanquerel* dei quali 8 affetti dalla forma delirante, 2 dalla forma comatosa, e 24 da tutte le forme riunite, delirio, coma e convulsioni, non si è opposto alcun trattamento attivo all'affezione encefalica, e pure fra tutti questi individui uno solo è morto. *Rayer*, a cui devesi un sì bel risultato, fu condotto a tale metodo di cura dai casi frequenti di morte da lui osservati quando dirigeva un trattamento attivissimo contro la encefalopatia saturnina. Egli pensa oggidì che sia mestieri guardarsi dall'accrescere il disordine dell'encefalo coll'uso di energiche medicazioni.

In 6 dei suoi malati *Tanquerel* esperimentò l'oppio nella seguente maniera: il primo giorno principiava a dare da otto a venti gocce di laudano in pozione alla mattina, ed altrettanto in un clistere alla sera: nei giorni seguenti si accresceva gradatamente la dose del medicamento, in modo da arrivare ad una o due dramme. Di questi 6 malati, 4 morirono; 2 guarirono; ma non sono arrivati alla ragione più prontamente degl'individui, la cui malattia è stata abbandonata ai soli sforzi della natura.

In 4 casi, *Tanquerel* ha visto il salasso essere seguìto da un inasprimento dei fenomeni cerebrali, e

ciò avvenne anche nei casi in cui, in séguito ad accessi frequenti di delirio furioso, il rossore della faccia e degli occhi poteva fare sospettare una congestione cerebrale, e sembrava tanto meglio indicata una deplezione sanguigna.

L'autore sperimentò larghi vescicatorii sul cuojo capelluto, precedentemente raso, ed applicazioni di ghiaccio; su 4 malati sottoposti a queste medicazioni 2 morirono.

Il trattamento, così detto, della Carità, l'olio di croton tigli, la limonata solforica, in una parola quasi tutte le medicazioni vantate contro la colica furono adoperate in 21 malati, e nessuna sembrò avere una influenza positiva sul decorso della malattia.

Le affusioni fredde furono adoperate in 3 malati; 1 morì; gli altri 2 non guarirono che molti giorni dopo la cessazione dell'amministrazione di questo rimedio.

Il miglior mezzo a prevenire l'esito funesto della encefalopatia è dunque il metodo aspettante, di cui la dieta e le bevande diluenti formano la base.

Cura preservativa o mezzi onde preservarsi dalle malattie saturnine. — È evidente che la base dei mezzi profilattici da mettersi in uso onde preservarsi dalle malattie saturnine deve essere attinta nella conoscenza delle cause di queste affezioni. Diffatti come chiudere il passo al veleno, se non si sa per dove e come entra nella economia? È necessario pertanto, per comprendere i consigli igienici, rammentarsi le diverse circostanze nelle quali gli operai contraggono le malattie di piombo (1).

(1) Vedi *Cause*. Articolo I, Vol. 94. Aprile, 1840, pag. 84.

Il trattamento preservativo toglie i suoi mezzi d'azione alla igiene ed alla medicina, ed è generale e parziale, secondo che si applica a tutte le professioni nelle quali si lavora il piombo, o a qualcuna soltanto che richiede precetti profilattici particolari. Noi non diremo che della prima, poichè il discorrere della seconda richiederebbe la esposizione di varii e lunghi processi tecnologici che non sarebbero dell' indole di questi *Annali*.

Parlando dei *mezzi igienici*, innanzi tutto è mestieri che l'operajo sia collocato in tali circostanze che non respiri, nè inghiotti molecole od emanazioni di piombo, sebbene collocato nel mezzo di un'atmosfera carica di particelle di questo veleno.

Ventilazione. — L'officina, in cui lavorano gli operai, sia vasta e costrutta in guisa che correnti d'aria regolate in una infinità di direzioni possano portare di fuori le particelle di piombo disseminate nell'aria.

Il rinnovamento dell'aria per mezzo di correnti può ottenersi in più maniere. 1.° Con numerose ed ampie finestre praticate in ogni senso dell'officina, aperte di tempo in tempo o per finestre e porte stabilite in senso opposto le une delle altre; 2.° con porticine mobili delle finestre o delle porte; 3.° con fornelli, tubi di ventilazione e di richiamo, coi diversi processi per rinnovare l'aria dei vascelli, e che consistono nella manica a vento, nei ventilatori di *Sutton*, di *Hales*, ecc., ecc. I più comodi, meno costosi, e più efficaci tra questi mezzi sono però i fornelli di richiamo proposti da *D'Arcet*, che consistono nell'applicazione della ventilazione col mezzo del riscaldamento dell'aria.

Un cammino ordinario, che comunichi con un focolare di calore è il mezzo adoperato per fare richiamo all'aria dell'officina carica di emanazioni saturnine. A misura che l'aria esce dal cammino di svolgimento, l'aria esterna, cioè l'aria respirabile, è chiamata ed entra in suo luogo; allora l'operajo trovasi in un'atmosfera salubre. Questo sistema di ventilazione forzato e continuo dev'essere disposto in diverse maniere, secondo la professione di cui è destinato a rendere sana l'officina. La ventilazione del resto deve essere largamente adoperata e continuata, finchè la vista, l'odorato ed il gusto, che sono in questo caso buoni indicatori, scopriranno ancora alcune particelle di piombo nell'officina.

Acqua. — È un mezzo eccellente per impedire la disseminazione delle particelle di piombo. In tutti i lavori, nei quali si può maneggiare il piombo sott'acqua si preservano compiutamente gli operai dalle malattie saturnine. È parimenti utile lo inaffiare di frequente il pavimento dell' officina con dell' acqua o della segatura di legno inumidita per mettere ostacolo alla disseminazione della polvere saturnina nel-atmosfera.

Spugne. — Devesi esigere che gli operai applichino sulla bocca e alle narici delle spugne imbevute d'acqua o di tutt'altro liquido appropriato, che loro permettano di respirare liberamente, ed impediscano alle particelle polverulente di piombo di penetrare nelle vie respiratorie e digerenti. È mestieri aver cura due o o tre volte per giorno, di pulire e levare da queste spugne la polvere tossica che racchiudono.

Onde costrurre l'apparecchio di spugne consigliato

da *Tanquerel,* è mestieri prendere una spugna di un tessuto fino e stretto, di una forma conica, e così larga alla sua base da ricoprire la sommità del naso, la bocca ed il mento. Ond'impedire ogni comunicazione diretta dell'aria esterna alla bocca cogli occhi della spugna, è d'uopo cucirne tutti gli occhi, e per sicurezza maggiore soprappore al davanti della spugna dei tagliuoli di altre spugne tagliati con un rasojo, e talmente disposti, che le aperture di un tagliuolo corrispondano ad una parte piena di un'altra. Prima di cucire ciascuna lamina si ha cura di chiudere con dei fili gli occhi troppo grandi e quelli che lascierebbero passare la luce; di questo modo si dà all'apparecchio la forma che si vuole.

Per preservare gli occhi o la congiuntiva dal contatto delle molecole saturnine, si possono incassare delle lenti, a vetri di un grande diametro, in una spugna simile a quella della sua maschera.

È bene umettare le spugne di acqua leggiermente acidulata coll'acido solforico. L'aria che le attraversa vi depone il piombo, che si trasforma in solfato insolubile.

Maschera. — Invece di spugne umide, semplici, onde impedire al piombo di penetrare nelle vie respiratorie e digerenti, si può ancora servirsi di una maschera di cuojo con occhi di vetro, e forata in corrispondenza della bocca di un'apertura in cui si trova una spugna umida.

Si può pure disporre la maschera nella seguente maniera: si fa costrurre una mezza-maschera, i cui margini passano sulla sommità della testa, al di dietro degli orecchi, ed al di sotto del mento; questi

margini, meno flessibili, sono guerniti di cuscinetti, e perchè appoggino con sufficiente forza su tutte le parti colle quali si trovano in contatto onde impedire all' aria di penetrare; rinchiudono nel loro interno molti elastici di cinghie, che si è obbligato a tendere per applicare la maschera sul capo.

Al dinanzi della bocca e del naso è collocata una specie di gabbia ripiena di spugna e ricoperta da bambagina: attraverso di questi diversi corpi deve passare l'aria inspirata, deponendovi tutte le particelle saturnine che contiene. A questo effetto si bagnano nell' acqua acidulata di acido solforico. Questa mezza maschera è di cuojo duro, e gli occhi di vetro, come la precedente.

Lavatura della bocca e dei denti. — Alla sera ed alla mattina sarebbe utile che gli operai si pulissero i denti e la bocca con polvere di carbone. Questa pratica è contraria all'assorbimento del piombo per la mucosa della bocca, e può liberare i denti e le gengive dal solfuro di piombo, che si depone tanto facilmente alla loro superficie.

Pasti. — È della più alta importanza il fare i pasti fuori della officina.

Nettezza. — È una condizione necessaria alla salute degli operai, la cui epidermide si trova impregnata di preparazioni saturnine. Se trascurano di lavarsi le mani con molta cura prima di mangiare, gli alimenti messi in contatto col veleno che copre le mani, portano nelle vie digerenti molecole di piombo. Qualche volta il veleno è molto aderente alla epidermide delle mani; in questo caso non bastano le lavature di acqua semplice; è d' uopo ricorrere all'a-

cqua seconda o al solfuro di potassa per togliere tutto il piombo.

Bagni. — Sebbene i fatti riferiti dall' autore provino che la cute non assorbe una quantità di piombo sufficiente per produrre le malattie saturnine, pure nel timore che una piccola quantità di veleno assorbito per questa via non possa concorrere con quello assorbito in più grande copia per le altre vie a sviluppare quelle affezioni, *Tanquerel* consiglia a tutti gli operai che lavorano il piombo in grande, e lo riducono in polvere, di fare uso frequente dei bagni di acqua tiepida, e per intervalli di acqua solforosa, ai quali le lozioni saponose possano essere aggiunte con molto vantaggio.

Guanti e vesti. — Secondo *Tanquerel* questi mezzi pretesi preservativi non hanno ancóra, insino al presente, prodotto alcun risultato positivamente vantaggioso.

Apparecchio Paulin. — L'apparecchio inventato da *Paulin* che ha per iscopo di permettere ad un uomo di entrare e lavorare in ogni luogo infetto per una ragione qualunque, e di soggiornarvi per un tempo indeterminato, può essere vantaggiosamente adoperato come mezzo preservativo.

Ad una larga *blouse* di pelle di montone è adattata solidamente una maschera semi-cilindrica di vetro di una mezza linea di spessore. Quando questa *blouse* è chiusa agli orli delle maniche ed alla cintura, arriva in essa dell'aria che si rinnova e che tiene l'operajo in un'atmosfera respirabile.

La *blouse* è fissata e stretta sui fianchi da una cintura che ne fa parte; due braccialetti con fibbie al

davanti della parte inferiore della *blouse*, passando tra le gambe dell' operajo, si affibbiano per di dietro su di questa *blouse* in modo da impedire a questa veste di risalire, quando l'operajo lavora.

La *blouse* è unita e larghissima. L'operajo, munito del suo caschetto, può ricevere l'aria necessaria alla respirazione dell'uomo, aria che vi si fa entrare continuamente. A questo effetto, la *blouse* è munita al lato sinistro ed all'altezza del petto, di un' apertura alla quale è adattato un *ragguaglio* (raccordement) di rame; su di questo ragguaglio si fissa la vite di un budello di cuojo con spirale. Questo budello è esso medesimo fissato per l'altra sua estremità, e mediante un ragguaglio, ad un tubo che spinge l' aria pura al di fuori. L'imboccatura di questo tubo dev'essere collocata all' esterno dell' officina in un' atmosfera pura. L'operajo può, a piacere, respingere l'aria respirabile del di fuori nell' apparecchio con un movimento di pressione esercitato sul primo ragguaglio; allora respira in un'atmosfera perfettamente salubre.

Affinchè la *blouse* non possa essere lacerata dal peso del budello che vi si adatta, si è collocato a diciotto pollici del ragguaglio un collare che è attaccato all'anello della cintura, ed è su di questo collare che si fa lo sforzo.

Devesi osservare, che benchè l' aria che si spinge nell'apparecchio sia più che sufficiente che la quantità destinata al consumo dell' operajo, e che per conseguenza vi abbia pressione, questa pressione non potrà mai impedire la respirazione, perchè l'aria in eccesso può sfuggirsi per le ripiegature della *blouse*, al di sotto della cintura e degli orli delle maniche; sfuggendo

per queste uscite, vi caccia all'esterno della *blouse* l'aria viziata che potrebbe tendere ad introdursi per queste ripiegature. Questo apparecchio è dunque destinato a dare all' operajo la facoltà di garantirsi dalla polvere e dal vapore saturnini; ha l'inconveniente soltanto di essere imbarazzante e molesto, per cui è a desiderarsi che lo si renda più leggiero e meno complicato.

Varietà del lavoro. — È utile che gli operai possano essere collocati alternativamente alle operazioni più e meno pericolose, quando questi cambiamenti non impediscano la fabbricazione.

Macchine a vapore. — Onde impiegare il minor numero di braccia possibili, perchè le vittime siano meno numerose, l'autore consiglia di fare uso possibilmente del vapore per eseguire i lavori.

Eccessi. — Devesi raccomandare agli operai la maggiore temperanza nel bere, nel mangiare, e nei piaceri dell'amore. E quando gli operai non hanno nè ragione, nè impero su loro medesimi per vincere le loro funeste tendenze devono abbandonare la loro professione. Nei grandi stabilimenti, il direttore, il capo d'officina, ecc., deve egli medesimo esercitare una vigorosa vigilanza su di questo rapporto, non ammettendo che gli operai che non commettono eccessi, e rinviando quelli che sono sordi ai consigli che loro si dànno.

Lavoro a digiuno. — Essendo stato osservato che gl'individui che lavorano senz'avere mangiato cadono più prontamente malati degli altri, è mestieri raccomandare agli operai di fare un pasto prima di darsi al lavoro.

Latte. — Molti operai si preservano dalle malattie saturnine, o ne allontanano considerevolmente gli attacchi, col fare un uso abituale di un' alimentazione lattea. Ma il latte dev'essere caldo o tiepido; poichè preso freddo può contribuire allo sviluppo di alcune coliche che favoriscono l'azione del piombo sugli organi addominali.

Lardo. — *De Haen* e *Christison* consigliano l'uso degli alimenti grassi, come il lardo, che riguardano come contravveleno del piombo.

Genere di alimentazione. — Notò l' autore che gli operai, che potevano procurarsi un nutrimento abbondante, sostanzioso, composto di carni e di legumi, erano più spesso preservati dal male di quelli che erano ridotti a nutrisi di una piccola quantità, e cattiva qualità di alimenti vegetali, farinosi, come fagiuoli, patate, lenti, ecc.; gli operai devono dunque, per quanto è loro possibile, nutrirsi bene.

Bevande. — L'uso di un poco di vino o di birra, durante i pasti, facilita la digestione e per conseguenza dà maggior forza all'organismo per lottare contro il veleno.

Posizione o situazione delle fabbriche. — La prossimità delle fabbriche, manifatture ed officine di piombo può avere sulle abitazioni vicine una funesta influenza, per le modificazioni che determinano nell'aria. Sono veleni saturnini trasportati mediante correnti di aria che dànno luogo qualche volta ad avvelenamenti. Però è mestieri notare che le molecole polverulenti delle fabbriche di piombo non sfuggono mai dalle officine in massa così concentrata da produrre accidenti sulle persone delle abitazioni vicine; sono

pure troppo pesanti per essere trasportate lontane, a meno che siavi vento fortissimo.

È dunque preferibile di costrurre più lungi possibile dalle abitazioni particolari le fabbriche di piombo. Soprattutto, che alcun cammino proveniente da un'officina in cui si lavora il piombo, non comunichi col proprio focolare di un'abitazione vicina.

È a desiderare che le manifatture, miniere, fabbriche, ecc., nelle quali si lavora il piombo siano stabilite sull'alto di una montagna o di una roccia, esposte a tutti i venti. La posizione più nociva alla salute degli operai sarebbe quella di una gola di montagna o di una vallata.

Relativamente ai *mezzi medicinali,* atti a garantire dagli attacchi delle malattie saturnine, ecco ciò che ha insegnato la esperienza:

Limonata d' acido solforico. — 54 individui immersi in un' atmosfera polverulenta saturnina in fabbriche di cerussa presero una o due bottiglie per giorno di limonata solforica; ciò non impedì ad essi di essere attaccati dalla colica e dalle altre malattie saturnine. La durata del loro soggiorno in questo stabilimento prima di cadervi ammalati non è stata nè minore, nè più considerevole di quella degli altri operai che non facevano uso di quella bevanda. Molti furono obbligati ad abbandonarne l'uso; perchè questo medicamento loro cagionava calore all' epigastrio, stiramenti di stomaco, vomiti, diarree giallastre. La limonata era però prescritta secondo la formola di *Gendrin,* per tre litri di acqua una dramma e mezzo di acido solforico a 66°, ed alcune once di zuccaro. La limonata solforica non è dunque un preservativo delle malattie di piombo.

Limonata di idrogeno solforato. — *Tanquerel* sottopose 12 operai fabbricatori di cerussa all' uso di una pinta per giorno di questa limonata, composta secondo la prescrizione di *Chevallier*: si prendono diciannove litri di acqua, e si aggiunge un litro d'acqua saturata d' acido idrosolforico, nella quale si fanno disciogliere dodici grani di carbonato di soda. Si può rimpiazzare questa bevanda con un'altra, che si fa prendendo cinque grani di solfuro di potassa facendogli disciogliere in un litro di acqua. Nessuno di quegli operai è stato esente dalle malattie di piombo; caddero malati tre giorni più tardi di altri 12 operai dello stesso stabilimento, che non furono sottoposti all' uso di questa bevanda. Questa lieve differenza nella durata del lavoro non permette di consigliare l' uso di questo mezzo, come preservativo.

Limonata di acido nitrico. — *Grisolle* fece quattro esperienze colla limonata nitrica: i quattro operai, che ne fecero uso, sono caduti ammalati quindici giorni più presto di quelli che non ne facevano uso.

Tabacco. — Fu consigliato da *Henkel* ed *Hofmann.* Tre operai della fabbrica di minio di Clichy erano affetti da malattie saturnine, ad un di presso tutti i mesi; *Tanquerel* consigliò loro di masticare del tabacco tra i denti, ben inteso fuori dello stabilimento; uno di essi potè lavorare allora per sette settimane senza cadere ammalato; gli altri due sono rimasti l' uno per cinque settimane, e l'altro per quarantadue giorni in buona salute alla fabbrica. L' autore notò pure più volte che gli operai che masticavano o fumavano tabacco, non avevano i loro denti e le loro gengive ricoperte di una sì grande quantità di solfuro di piombo, come i loro compagni che non si servivano di tabacco; alcuni eziandio non avevano

alcuna traccia di solfuro di piombo nella bocca; e molti di questi individui gli sembrarono meno di frequente colpiti da malattie saturnine degli altri operai. Tutti questi fatti sembrano dimostrare che il tabacco fumato e masticato si oppone un poco allo assorbimento del piombo per la parte superiore delle vie digerenti e respiratorie.

Purgativi. — L' autore raccomanda molto di fare uso di tempo in tempo, ogni quindici od otto giorni, di un purgante, come l'acqua di Sedlitz, la gialappa in polvere alla dose di una mezza dramma, l' olio di croton tigli alla dose di una goccia.

Cessazione del lavoro. — Se malgrado l' uso di tutti questi mezzi preservativi, l' operajo assorbe particelle di piombo, bisognerebbe, tosto che si manifestino i segni dell' assorbimento del veleno, allontanarlo subito dai suoi lavori e mettere in uso tutti i mezzi possibili per liberare la sua economia dal piombo che potrebbe da un momento all' altro produrre gravi accidenti.

Questi precetti sono facili a mettersi in opera; però sarebbe desiderabile che un medico fosse preposto in tutti i grandi stabilimenti alla loro stretta esecuzione. Colla sua presenza e coi suoi consigli potrebbe vincere la noncuranza degli operai e l' apatia dei fabbricatori. In molti paesi della Germania, dopo il secolo XVII, come lo prova l'opera di *Stockhusen,* dei medici sono nominati dall'autorità, onde possibilmente rendere salubri i grandi stabilimenti nei quali lavoransi i diversi preparati saturnini; ciò che ora si applica pure in una gran parte delle miniere di piombo e delle fabbriche de'suoi preparati in Francia (1).

---

(1) L'Accademia delle scienze di Parigi, riconobbe i distinti pregi di quest' opera, non meno utile all' umanità che ai progressi delle mediche discipline, e premiò non ha guari l' autore con 4000 franchi. Tutti riconoscono in *Tanquerel des Planches* il fondatore della patologia delle malattie prodotte del piombo.

Specimen pathologiæ generalis et nosologiæ, æthiologiæ, symptomatologiæ, et therapeuticæ notiones generales: quas a præstantioribus auctoribus excerptas, et ad unitatem doctrinæ perductas suis auditoribus proponit A. B. M. Schina, *in institutionibus medicis et chirurgicis Professor in R. Taurinensi Athenæo. Anno MDCCCXL, ex typographia Josephi Fodratti, in* 8.°, *pag.* 376 (1).

Compongono questo eccellente Trattato i prolegomeni, e quattro distinte sezioni: — *L'eziologia generale;* — *La patogenia: le generali e speciali differenze delle malattie;* — *L'origine de' sintomi e de' segni, e la loro interpretazione;* — finalmente *I corrolari terapeutici e nosologici.*

Tre capitoli racchiudono i prolegomeni. Nel primo viene deffinito cosa sia la medicina, e quale la sua estensione. Nel secondo discorronsi brevemente le scienze ausiliarie: e nel terzo accennansi i requisiti necessarj per accingersi allo studio della medesima; i varii suoi metodi, che ora isolatamente ed ora complessivamente deggionsi seguire, l'analitico cioè, il sintetico, il razionale, lo sperimentale e l'induttivo; e finalmente i soccorsi innumerevoli ed importantissimi che, a chi non è privo di senno, somministrano in questo studio l'osservazione, l'esperienza, l'analogia, l'induzione, l'ipotesi, l'erudizione, e l'arte critica.

Premesso che la patologia generale ha per ob-

---

(1) Articolo comunicato dal signor dottore *M. A. Finella*, di Saluzzo.

bietto l'investigazione complessiva dello stato morboso, e di tutte le malattie, in guisa però a conoscerle soltanto sommariamente, e ad esporne i comuni caratteri, dai quali prende poi mossa la patologia speciale, incomincia la sezione prima, l'eziologia. Non esitiamo punto d'asserire che l'illustre autore quivi ha tutta esaurita la materia.

La vita dell'uomo, riflette egli, dalla perfetta salute alla più grave malattia ha molti periodi ed ampia latitudine. Esiste la salute, finchè le funzioni tutte della vita placidamente si eseguiscono: all'opposto se si vive una vita molesta, dévia e periclitante, dicesi infermità. Infinite sono le cagioni che cospirano ad alterare la salute. Comecchè l'opportunità, che viene dal nostro autore deffinita una tendenza organico-dinamica alla malattia entro i limiti della salute, sia diversa dalla predisposizione che ne ha già superati questi limiti o si mantiene latente, così il capo I è tutto consacrato all'opportunità, la quale è inseparabile dall'età, dal sesso e dal temperamento. Quivi pertanto leggonsi bellamente descritti tutti gli stadj della vita umana, dalla nascita alla decrepitezza, e le malattie alle quali ogni stadio rende specialmente opportuno. La differenza del sesso in virtù dell'apparato diverso degli organi dalla riproduzione costituisce pure un'opportunità a talune infermità, cui va esso soggetto. Vengono i temperamenti che l'autore divide in sanguigno, bilioso, nervoso e muscolare, che stabiliscono altrettante opportunità alle malattie più speciali a ciascun temperamento, delle quali fa pur egli accurato cenno. Da questi temperamenti separa poi il linfatico ed il melancolico, i quali per essere congeniti od ere-

ditarj deggionsi annoverare fra le cagioni predisponenti. L'idiosincrasìa finalmente, quell' associazione ossia miscela di temperamento per lo più impartita dalla diversa organica condizione de' genitori, facendo sì che dallo stesso genere di cagioni non risultino i medesimi effetti, e ne avvengano speciali affezioni, è anch' essa da annoverarsi fra le opportunità.

Nel capo II discorronsi le cause predisponenti ed efficienti delle malattie, e sono la costituzione linfatica, la melancolica, la nervosa, le cagioni ereditarie, gentilizie, e le altre tutte prodotte da trascurata igiene, da malattie pregresse, e da soccorsi abusivi dell'arte. Parlando innanzi tutto delle or dette costituzioni, osserva il nostro autore comporsi esse di organico-dinamici elementi, che contenere non si possono entro i limiti della salute, epperciò altrettante cagioni riescono d'innumerevoli malattie. Di quante infermità non è essa sorgente la predisposizione ereditaria, quella che i figli ricevono dai genitori a guisa di seminio di morbi, da cui la loro salute stessa viene alterata? Ma come ciò addivenga, furono vane in ogni tempo le sentenze: la più probabile, cui arride l' autore, sembra quella dello Stagirita, d'*Ippocrate*, di *Bonnet*, e di *Carrara*, che nella fecondazione somministri lo sperma i rudimenti del nervoso sistema. Posta la qual cosa, siccome l'embrione incremento riceve sino alla nascita nel seno materno, così di leggieri si concepisce che il figlio « peculiares tum foeminae (sono parole dell'autore) tunc maris notas et formas retineat sui corporis, structura, vitaeque oeconomia insitas », laonde la predisposizione ereditaria.

Altra sorgente di predisposizione sono i vizj con-

geniti per difettoso svolgimento e conformazione dell'embrione e del feto.

Dopo d'avere accennati gli effetti de' varii commovimenti e passioni dell'animo, dello studio eccessivo, del sonno e della veglia, del sonnambulismo, del moto e della quiete, si fa il nostro autore ad investigare l'influsso degli astri, e singolarmente della luna e del sole, che le osservazioni di *Galeno*, di *Baillou*, di *Ramazzini*, di *Mead*, di *Grimaud*, di *Lind*, di *Jakson*, e *Balfour* rendono quasi irrefragabile.

Non ommette lo *Schina* di descrivere gli effetti della pressione dell'aria, della temperatura, dell'elettricità, della luce, de' venti, indi de'chimici inquinamenti dell'aria per vapori e per gaz. Gli alimenti, le bevande, le *excreta et retenta*, e gl'indumenti vengono pur quivi presi uno ad uno ad accurata disamina, siccome cagioni di malattie. Non è a tacersi quanto vi viene detto de' veleni, dal cui vario modo d'azioni divide con *Orfila* in acri, narcotici, narcotico-acri, e settici; e dopo d'avere enumerati i veleni tutti nella rispettiva loro categoria conchiude, « non uno incitante vel deprimente modo, qui indirecta prorsus ratione contingit, sed subvertente ac specialiter chemico-dynamico modo agere, ut venena cuncta veluti potentiae irritativo-specificae vitae organicae mixtioni adversa haberi possint ».

Per la loro azione irritativo-dinamica analoghi ai veleni ritengonsi i miasmi che sono giusta l'autore « effluvia nocentia, quae ab aegroti quandòque corpore, plerumque vero ab organicis quibusdam mortuis, aut materiebus vegeto-animalibus sese corrumpentibus emergentia, et aërem inquinantia, sanguini

potissimum et nervis infensa accidunt ». E dopo averne descritta la malefica influenza, parla de' contagi, i quali non meno e forse più dannósi de' miasmi hanno con questi la massima analogia; chè anzi gli uni e gli altri vennero promiscuamente confusi, se non che affatto animale è l' origine de' contagi. Distinti per l'autore i contagi in fissi ed in volatili, ed annoverati gli uni e gli altri, somministra quindi i principali caratteri di essi. Pende tuttora la lite fra patologi se nascano o no spontaneamente i contagi. Le ragioni quinci e quindi addotte sono egualmente robuste e valide. Inclina questo autore alla prima opinione, la quale sebbene a noi pienamente non arrida, con tutto ciò giudichiamo sia nell' interesse della società, che questa stessa opinione sia la preponderante; poichè ammettendosi l'origine spontanea de'contagi, sarà essa sprone ed eccitamento a che in tutto e per tutto si seguano le severe igieniche misure; la cui trascuranza, sempre ed ovunque dannosa, reputare devesi la più potente fra le cagioni se non a fare isvolgere spontaneo un contagio, a farlo almeno risorgere dallo stato latente, in cui per avventura si trova.

Come si riproducano i contagi, è ancor essa una quistione indefinita; se siano cioè i contagi altrettanti insetti, e com' essi si riproducano, od altrimenti se per una specie di fermentazione della materia contagiosa o per una morbosa secrezione dall'irritazione congiosa determinata.

Circa il modo d' azione de' contagi finalmente varie furono eziandìo emanate le sentenze. Intendono gli uni agiscano deprimendo; altri eccitando; ed altri irritando: fra i primi stanno *Rasori* e *Tommasini*:

fra i secondi il *Rolando*: *Guani*, *Rubini*, *Giannini* e *Brera* fra gli ultimi. Comecchè producano i contagi malattie sempre speciali e loro proprie, l'illustre autore ama chiamarne irritativo *specifica* l'azione.

Ma perchè un contagio agire possa e svolgersi, richiedesi non solo la opportuna predisposizione, ma altresì il concorso di molte altre circostanze, somministrate dalle località, dalle stagioni, dalla negletta igiene, dalle affezioni dell'animo, e finalmente da una condizione cosmico-tellurica, senza della quale una malattia contagiosa non può mai farsi epidemica.

I vermi ed altri animaletti formano eziandìo argomento per l'autore di assai importante disquisizione. Accennate le varie specie di vermi intestinali, e descritti i principali sintomi, che dalla loro irritante presenza derivano, passa egli a tratteggiare il quadro de' sintomi gravissimi che comunemente sogliono produrre i vermi intestinali. Ma una tale sintomatologia parci quella appunto che meglio convenga alla meningo-aracnoidite, ovvero sia, idrocefalo acuto, cui associasi poi la cerebrite, il quale soventi è pedissequo dell' elmintiasi, cui suolsi fatalmente riferire la sindrome de' sintomi; e quel che più monta, contro i vermi stessi si oppongono esclusive medicine, mentre la terribile meningo-aracnoidite rendendo queste affatto inutili, se non dannose, progredisce ad esito funesto facendo deluso il medico, sconsolate ed afflitte le affettuose madri.

Chiama pure ad esame il prof. *Schina* gli altri vermi, che annidano nel parenchima de' visceri, quali il *distoma epatico*, lo *strongilus gigas*, il *polystoma*

pinguicola, li vermi idatigeni o vescicolari, e per ultimo i sottocutanei, le terribili *filaria Medinensis*, e il *gordio acquatico;* de' quali vermi tutti ne descrive la sintomatologia, che per legge di brevità ommettiamo; siccome passiamo sotto silenzio le riflessioni, ancorchè utilissime, dell'autore intorno alla maniera tuttora occulta, con cui i vermi s' ingenerano nel corpo vivente, ed intorno alle condizioni, che sembrano favorirne la generazione e svolgimento, ed agli effetti composti della loro presenza. Non ci soffermiamo similmente su quanto rimarrebbe ancora a dire dell' eziologia delle varie concrezioni, delle ferite, delle lussazioni, delle fratture, delle deviazioni e procidenze, delle reliquie di pregresse malattie, delle varie specie di tumori, e dell' abuso de' rimedj, cose tutte maestrevolmente dall'autore trattate, per intrattenerci con maggiore estensione della patogenia, oggetto della sezione seconda.

Obbietto del capo I della sezione II.ª, si è la ragione patologica della dicotomia organico-dinamica, e di quella del sangue e degli altri umori in generale, incominciando il nostro autore il suo esame dai processi morbosi i più semplici, ovverossia da quelle dinamiche differenze « quae et generatim (sono sue parole) per totum corpus, et in partibus singulis statui possunt ».

La debolezza, quale sommo elemento delle malattie, è il primo punto che l' autore si fa a contemplare; quella vera debolezza però, la quale consiste nella fiacchezza delle forze direttamente derivata da deficiente nutrizione delle parti. Non devesi essa confondere colla soppressione ed oppressione delle forze.

Le veementi perturbazioni possono non di rado produrre un'universale o parziale impotenza, che non tarda a dissiparsi col ritorno del consueto vigore: ma se diuturna è questa oppressione delle forze, se impedito è a lungo l' esercizio delle medesime, la nutrizione viene meno, e le forze stesse infrangonsi e cadono.

L' evaluazione delle forze esser deve relativa alle funzioni, secondo l'età, il sesso, il genere di vita, la costituzione, ed il temperamento.

Le cause morbose determinano un' antitesi delle forze, per cui uno stato vario delle medesime può trovarsi contemporaneo in varie parti del corpo.

Composto il corpo di molti organi di vita propria forniti, sebbene cospiranti tutti vicendevolmente al medesimo scopo, ciascuno però di essi può essere offeso, debilitato, ed eccitato separatamente. Comecchè l'alterna azione loro costituisce la vita, così la debolezza di azione di uno accresce quella di un altro organo; così la diminuita sensilità aumenta la contrattilità, non perchè questa sia figlia di debolezza, ma sì perchè è distrutto il giusto equilibrio tra l'una e l' altra delle due forze. Chè anzi, poichè in un particolare organico sistema, od in alcuna sua parte, può per breve tempo esaltarsi od infievolirsi l'azione vitale, diminuendosi, od accrescendosi il fattore vitale (vitae efficientia) di un altro, o di una sua parte, siccome ne' melancolici furiosi, o negli infermi di febbre nervosa, per una veementissima reazione de' muscoli e de' nervi, suole venirne una grandissima prostrazione delle forze, così muovesi l' illustre autore a descrivere la debolezza speciale della forza motrice, della forza

sensifera, e della forza vegetativa. Indicato pertanto in che consista, e come si manifesti ciascuna di queste speciali debolezze, tratta quindi della *debolezza universale*.

L' universale prostrazione di tutte le forze suole tener dietro alle malattie di tutti gli organi. Il torpore della sensilità conduce la debolezza della forza motrice, e questa quella : amendue possono derivare da debolezza della forza vegetativa, e questa ingenerare.

La debolezza universale per lo più non colpisce che gli organi motori e della nutrizione, rimanendo soventi illesa, ed anche più squisita la sensilità. Se occupa tutti gli organi, lasciata a sè, non cangiasi quasi mai in malattie, tanto più se diuturno e pertinace ne sia questo stato, il quale sussiste poi per abitudine. Il rimanente delle forze motrici e vegetative vagliono a fugare questa debolezza. Una locale malattia può eziandio contribuirvi, in grazia dell'eccitamento, che determina, il quale ricompone l' equilibrio delle forze.

Come le varie sorta di debolezza parziale o generale, v' hanno eziandio le *troppe forze*, l'*eccessiva incitazione*. La diminuzione, o l' incremento delle forze dipende dalla scemata od accresciuta nutrizione, e dal vario modo d' agire degli stimoli sulle forze sensifera, motrice e vegetativa. L' accresciuta forza non si misura, nè si giudica punto dalla frequenza delle azioni, « sed ipso interno tenore, et effectibus »: così l' autore.

Un eccedente universale eccitamento ed equabile di tutte le funzioni a torto viene detto iperstenia. È

sano quello stato, in cui tutto l' organismo è equabilmente eccitato. Tutta la differenza sta nel troppo. Gli effetti degli stimoli, che per la loro violenza diconsi ingenerare i morbi stenici, non si manifestano uniformemente in tutto il corpo, nè per essi le funzioni tutte rimangono eccitate, accresciute: ma essi stimoli agiscono eccitando, aumentando, per esempio, la forza motrice, diminuendo in pari tempo la sensilità; o se questa cresce in qualche parte, in un'altra rimane diminuita. Imperocchè la sensilità delle varie parti differisce pure ne' sani: in alcune viene per gli stimoli assai più esaltato l' eccitamento: in alcuni organi dura questo più a lungo che in altri. Cotali eccitamenti sono tanto più nocevoli, quanto sono circoscritti i loro effetti in un organo speciale; lo che viene dimostrato dai danni del freddo.

La vita vegetativa esigendo la quiete, deprimesi essa perciò allora che accresciuta parzialmente è l' irritabilità. Così nella sinoca, per esempio, perturbata e diminuita più o meno rimane l' integrità della nutrizione, delle secrezioni e delle escrezioni; per le quali perturbazioni più non si riparano le perdite delle forze, il sangue non può più esonerarsi della parte escrementizia, e pertanto viziata più o meno la sua crasi. Dal che apparisce quanto breve sia nelle malattie ipersteniche la durata di quello stato di vigore, che unicamente proviene e mantiensi pel normale esercizio delle funzioni tutte della vita organica; e quanto opposta e varia sia la distribuzione e la condizione delle forze reagenti, a norma della varia intensità della malattia, ove concorra una disuguale o parziale azione de' stimoli o troppo eccitanti, od ir-

ritanti, od anche specificamente nocivi. Sebbene la forza vegetativa per il troppo universale eccitamento, o per l' alterata nutrizione illanguidisca, e rimanga depressa, ciò nulla di meno le azioni stesse morbose servire possono di stimolo. Donde ne viene, che il consenso stesso universale può simulare il vero vigore dell' iperstenia. Ed il troppo eccitamento per ultimo può cangiarsi in parziale o generale debolezza, e per immodica sottrazione di stimoli ed umori, ed anche per troppa incitazione, la quale, quanto è durevole ed intensa, tanto più consuma le forze. La cangrena, le idropi, la tabe, le paralisi consecutive alle infiammazioni ne somministrano le prove. La dicotomia pertanto de' morbi stenici ed astenici è insufficiente: imperocchè nello stesso individuo, e ne' diversi sistemi può trovarsi contemporaneamente iperstenia e debolezza; quella non mai, e questa solo di rado essere possono universali: ma l' una e l' altra occupano solamente organi speciali. Finalmente la troppa e la debole reazione delle forze non sempre cangiansi in malattia, poichè per legge di consenso possono esse equilibrarsi. Nè l' una, nè l' altra dunque costituiscono una malattia: sono esse gli elementi, le cagioni o le complicazioni anzichè veri morbi.

Parecchie cose tutte essenzialissime a sapersi sono scopo del cap. II, e prima di tutto la dottrina, tutta italiana, dell' irritazione, scoperta dal *Guani*, dappoi grandemente illustrata da *Rubini*, *Bondioli*, *Giannini*, *Fanzago* e *Tommasini*. L' irritazione è quello stato morboso non da stimolo, nè da controstimolo, ma da sostanza irritante provocato, il quale non cessa che col rimuovimento della materiale causa irritante;

la quale può essere meccanica, chimica e dinamica. Ed i principali suoi caratteri sono: 1.° di venire destata unicamente da potenze irritanti, colle quali è in strettissimo rapporto: 2.° fugarsi solamente col metodo d' eliminazione: 3.° rimanersi sempre locale; se non che per consenso possono diffondersi all' universale i fenomeni irritativi: 4.° tendere alla disorganizzazione delle parti ove ha sede.

Contro sì fatta dottrina muove il professor *Schina* le seguenti considerazioni: Se un' incongrua azione delle potenze irritanti sulle parti viventi determina una lesione nè iperstenica nè ipostenica, gli stessi stimoli i più affini e necessari alla vita, quali il gas ossigeno, la luce, il calore, l' elettricità, gli alimenti, il sangue, con troppa forza e copia agenti, possono anch' essi destare uno stato irritativo, il quale non cessa che coll' allontanamanto della causa. Quanto concerne poi le cause traumatiche, le sostanze acri, velenose, i contagi, i miasmi, di rado, se non mai, si elidono i loro effetti col togliere le medesime cause, poichè inducono esse una lesione organico-dinamica e chimica delle fibre e del sangue, la quale percorre i suoi periodi, e persevera sino a che la natura e l'arte non abbianla corretta. L'azione di qualunque potenza, sia pur essa amica della fibra, quando ne eccede la tolleranza, è sempre seguìta da innormali movimenti d' irritazione, più o meno gravi, circoscritti e locali; tranne que' casi, ove gli effetti sono semplicemente dinamici, e non consistono che in un semplice commotimento della fibra, della tessitura organica: altrimenti i loro effetti sono pur sempre di svegliare un' organico-dinamica alterazione. I morbi universali in

conseguenza, quanto alla causa prossima incominciano tutti da uno speciale processo d' irritazione.

Alla celebratissima dottrina di *Broussais* volge quindi l' autore il discorso; dottrina d'origine anch'essa italiana, giusta la quale ogni e qualunque malattia, non escluse le iposteniche, provengono da irritazione, la quale viene considerata siccome un eccesso d' eccitazione o di vitale reazione dietro la morbosa azione di qualunque potenza. E quest'irritazione può essere semplice o complicata, primaria, e talvolta secondaria, idiopatica o simpatica, continua, intermittente, remittente, locale o diffusibile anche a tessuti analoghi: e quanto al grado, alla forma, alla sede ed a' varj suoi effetti, è semplice, congestiva, emorragica, subinfiammatoria, infiammatoria, nervosa, ipertrofica, atrofica, e curabile co'sottraenti, singolarmente topici, co' temperanti, e talvolta co' rivellenti. Accennate dall' autore le principali mende di una cotale dottrina, poichè per essa, altrimenti di quella degli Italiani, non tiensi conto delle differenze di tutti i fenomeni rapporto alle cause, alla sede, alla forma e al genio delle malattie ipersteniche, iposteniche ed irritative: imperocchè nell'iperstenia per l' eccessiva reazione delle forze lussureggia il processo plastico: dallo stato irritativo emergono le aberrazioni delle singole eccitabilità, i cangiamenti di tessitura, le innormali e depravate secrezioni: nell' ipostenia finalmente sono più o meno languide le forze della vita vegetativa, della sensifera e della motrice.

Stabilito in che differisce la flogosi dall'irritazione, quale esso la ravvisa, ne contempla il nostro autore le principali forme, le quali sono l' irritazione sem-

plice, le congestiva, l'emorragica, la flogistica e l'organica. La *semplice* è quella qualunque mutazione della fibra viva, che reagisce dietro l'incongrua azione di una causa comune o specifica: la *congestiva*, se persistente la prima, si faccia congestione di sangue ne' capillari; la quale può cangiarsi in *emorragica*, quando, non rimossa la causa, e vieppiù turbata la circolazione de' capillari, nasce quella dinamico-organica condizione, per cui il sangue a grosso getto od a goccie fluisce: alle quali forme d' irritazione succede poi la flogistica, favoreggiata da incompleta risoluzione della congestione, e dell'azione nociva delle potenze eccitanti, per cui nasce quell' organico-dinamico processo, in virtù del quale la forza plastica pecca in qualità e quantità: e quando poi gli effetti di essa distruggono quasi tutte le anatomiche e fisiologiche norme, e la nutrizione della parte è degenerata a segno da esigere il ferro od il fuoco, questa specie d' irritazione viene appellata *organica*.

Siccome quasi costantemente non svolgesi indizio di flogosi, se non preceduta da iperstenica congestione de' vasi, onde l' analogia di forma non sia cagione d'errore nel diagnostico, conviene avvertire alle tre seguenti specie di fenomeni, che caratterizzano la flogistica irritazione. 1.° Alla reazione de' sistemi nervoso ed arterioso, ovvero sia all' accresciuto loro eccitamento: 2.° alle traccie di aberrante circolazione del sangue attorno alla parte occupata dall' infiammazione, da cui l' innormale pulsare delle arterie, il calore aumentato, le varie specie di dolore, di colore e di tumore: e 3.° per ultimo, a meno che a questa congestiva irritazione sovraggiunga la emorragica, al-

trimenti accendesi la flogistica. La quale distinzione di fenomeni ne chiarisce il perchè per l'accresciuto nerveo-muscolare eccitamento in una parte non ancora infiammata nascono il turgore vitale, ed il moltiforme plastico processo, le novelle espansioni de' vasi, e fors' ancora un incremento di tessitura e di grossezza: e quando avvenga l' infiammazione, a questi atti d'organica espansione tengano dietro i suoi processi, l' alterata tessitura, e le innormali secrezioni che addimostrano un vizio di *organico-dinamica qualità.*

Ragione patologica del sangue, e degli umori animali in generale. — Probabilissima è l' opinione di que' tali, che sostengono le forze della vita doversi riporre nel concorso di tutte le forze, da cui si formano i singoli corpi, i quali acquistano speciali ed essenziali fisico-chimiche, ed essenziali vitali proprietà; donde poi la sorgente e la varietà delle forze della vita de' solidi e de' fluidi animali, che tutti cospirano ad una vita sola, e lo scambievole rapporto de' quali attestano le stesse forze di formazione e di riparazione, di composizioni e di scomposizioni. Per la qual cosa devesi stabilire che, dotati i liquidi animali, non altrimenti de'solidi, di una vita speciale, devono eziandio concepire malattie, corredate de' proprj sintomi, tanto primariamente che consecutivamente alle lesioni de' solidi, e dare origine a' morbi composti, ossia *solido-umorali.* E poichè il sangue, precipua sorgente di vita, può pur esserlo di malattie, crede l' autore prezzo dell' opera di favellare degli effetti delle alterazioni del moto e della quantità del sangue sull'organismo; ed in primo luogo del suo moto troppo accresciuto, e troppo lento. E premettendo che la circolazione

del sangue operasi per la sistole e la diastole del cuore e delle arterie, cui concorrono altresì la forza espansiva e la ripulsiva dello stesso sangue, passa egli a considerare l' *orgasmo* del sistema sanguigno, il quale sta nell'accresciuta celerità della circolazione per tutto il corpo, con turbamento della salute. Tutto ciò che aumenta l'azione del sistema ganglionare, o di qualche sua porzione, sì direttamente che indirettamente, induce quest' orgasmo, le cui cause sono manifeste, perchè sono tutte quelle che rendono maggiore l'eccitabilità vasale, e la forza espansiva del sangue, i cui effetti sono poi moltiplici; l' alterata ematosi, le innormali secrezioni ed escrezioni, e tutte quante le loro conseguenze.

Il moto troppo lento del sangue opponesi al retto esercizio delle funzioni. Il sangue finchè vive non istagna ne' propri vasi; il moto può esservi lentissimo, non mai affatto distrutto. Il sangue muovesi per lo più naturalmente più lento nelle vene, siccome dotate di pareti meno irritabili e contrattili, e singolarmente poi nel sistema della vena porta, che diviene perciò cagione d'infiniti mali, dall'autore accuratamente accennati. Dalla lentezza del moto del sangue insegnaci poi egli trarre origine le varie specie d'iperemìe, che sono la pletora vera, l'apparente, e la relativa; come esse s'ingenerino, e quali gli effetti; quali eziandìo della penuria del sangue; e finalmente quelli della prava qualità del sangue stesso e degli umori, donde le varie discrasìe, ammesse dagli antichi, e negate, almeno le primitive, da alcuni moderni, i quali opinano che finchè gli umori muovonsi ne'propri vasi non si possono alterare primitivamente, ma sono affatto

subordinati alle condizioni del solido vivo. Ma dimostrano inquinarsi il sangue e gli altri umori primitivamente i molti sperimenti in questi ultimi anni tentati con numero infinito di sostanze medicamentose e velenose, ed altre, le quali passano inalterate nel sangue: ed in appoggio del che riferisce l'autore un lungo brano dell'opera di *Bufalini.*

Aggirasi il cap. III sullo *Stato della malattia, e delle sue differenze in ragione delle cause, della condizione e forma patologica, della sede, del tipo, del periodo e dell'esito.*

Deffinita la malattia « affectio illa corporis humani viventis, qua fit, ut actiones homini propriae non possint apposite ad leges sanitatis exerceri »: accennato come la malattia supponga sempre un conflitto delle cause nocive e dell'efficienza del corpo (corporis efficentia): considerato sino a qual punto una malattia può essere salutare; e finalmente che ogni malattia implica sempre ora una ragione vitale o dinamica, ora un'alterata mistione chimico-organica di tessuti e di umori, ora un'offesa dell'anatomica e fisica forma di tessuti, la quale non può però stare senza una dinamica lesione, ammette quindi l'autore con *Fanzago* tre differenze essenziali: la *diatesi,* che comprende le ragioni dinamiche e dinamico-organiche generali; la *condizione patologica,* ossia il processo morboso speciale e parziale; e la *forma patologica,* il complesso cioè de' sintomi.

Innoltrasi quindi il nostro patologo a trattare delle differenze accidentali ed essenziali delle malattie in generale, e primieramente delle accidentali; di quelle cioè, che « in conditionibus (sono sue parole) a na-

tura morbi alienis sitæ sunt: quœque ad speciales corporis dispositiones, vel ad peculiarem caussarum morbosarum rationem, vel ad morbum ipsum diversimode contingentem et finientem pertinent. Ex quibus efficitur, ut aliæ ab origine, sexu, ætatibus, varia corporis constitutione ac temperatione, vel a diverso vitæ genere deducantur: aliæque ex caussis harumque efficacitate, ingenio, et relativa cum morbo sede excipiantur ». E dopo d' avere tratteggiate tutte coteste differenze, consacra egli appositamente parecchi paragrafi alle *crisi* ed al *metaschematismo*.

Le crisi ammesse dagli antichi, e da non pochi fra i moderni, trovano oggidì degli avversàrj. Alla sentenza de' primi partecipa il prof. *Schina*, e noi siamo eziandìo di quel novero, e combatte gli argomenti de' secondi co' seguenti riflessi: « 1.° Cum eveniant crises, naturæ vires non sunt penitus a morbo oppressæ: illæ namque vel in morbis levibus aut in aliorum declinatione accidere solent: 2.° licet huic superveniant, spontaneas æque esse ac notandas, eo quod, citius quam per remedia fieri posset, morbos solvant: neque constantes se praebere, adeoque necessarios declinationis morborum effectus non esse: 3.° si eædem evacuationes modo criticæ, modo non, appareant, totum discrimen esse in iis determinandis, sed perperam excludi: ac etiamsi hæ pariter succedant cuidam naturæ motui, nos crisis nomine hunc et illos comprehendere: 4.° crises utique advenire frequentius in morbis acutis, at nequidem in chronicis semper desiderari: et earum in iisdem raritatem non tollere in aliis earumque existentiam: 5.° medicum rationalem, qualis esse debet, tempus non terere in expectandis

crisibus, si ut nos volumus juxta opportunitatem agat non secus ac crises non evenirent, quibus tamen accidentibus, secundare, vel malas etiam impedire, sui officium faciat: 6.° quantumvis incertas, dummodo aliquando se offerant, non negligendas esse, cuique apparebit, ita vero nec nimis in crisibus fidentes, nec eas expectantes, sed unice prosequentes, si bonæ occurrant, nullus nobis vitio vertet si crises, utpote rationales, et cum observatione consentientes, admittamus ».

Altro argomento non meno essenziale è il metaschematismo, e le varie sue specie. Ma come avvengano queste quasi istantanee mutazioni di una in altra malattia, ed emigrazioni da uno in altro luogo, varie sono le opinioni. Ascrivono gli uni il metaschematismo allo trasferirsi della vitale morbosa azione di uno in un altro organo (*Sprengel*): altri al trasmutamento morboso dell' eccitamento (*Turina*): al traslocamento della irritazione, i francesi. Gli antichi poi, e non pochi recenti, intendono avvenga per vero trasporto di umori morbosi; chi per la via diretta de' vasi; chi per i pori e soluzioni di vasi; e chi ancora per mezzo del tessuto cellulare.

Ponderate ben bene le ragioni degli uni e degli altri è d'avviso l'autore che le metastasi essere possono e dinamiche ed umorali: quelle ne' morbi immateriali, e queste ove occorre un qualche prodotto materiale, normale od innormale. Non è già però che questo umore venga trasportato, ma per lo più è esso un prodotto di viziata secrezione di umori naturali o preternaturali nella parte, che è sede della metastasi; e quando si faccia per vero trasporto di umori, immutati questi mai non si trovano: per la qual cosa

conchiude che molte umorali metastasi non sono che apparenti, ed altre imperfette.

Una terza maniera di metastasi, secondo l'autore, si è quella, « quae dynamici processus migratione minime partæ, hanc ipsam adducit una cum fluidorum secretione iis nimirum affinium, quorum suppressionem excipere solet motus ipse metastaticus, a naturali eorumdem secretionis organo ad dissitas similis vel dissimilis texturae partes, translatus ». Così per l'impedita secrezione della bile, per esempio, del lozio manifestansi l'ittero, il vomito, il sudore orinoso, ec.; non è dalla cute che si separa la bile, l'orina, ma dal sangue impregnato de' materiali componenti della bile e dell'orina; se pregni ne sono i capillari cutanei, ne viene il colore itterico, siccome concorrendo un morboso eccitamento della cute stessa e del ventricolo ne emergono il vomito ed il sudore d'odore analogo a quello dell'orina. Per la stessa ragione nascono le lattee metastasi, non però di vero latte, ma solo di umore simile a questo. — Ripercossa la scabia, nascono bensì malori interni, ma non suppurazioni identiche a quelle della scabia stessa: l'ottalmìa blenorragica è accompagnata eziandìo da purulenta secrezione, ma diversa da quella della blenorragìa.

Perchè poi più in questa che non in un'altra parte abbiano luogo le metastasi, richiedesi una tal quale capacità o disposizione, un'affinità, cioè, o comunione di nervi, o di struttura di parti, od un'antitesi od associazione di funzioni, od un preternaturale consenso dipendente da preceduta malattia. Ed è da adottarsi il sentimento di *Bichat*, dalla sperienza sanzionato, che le membrane e gli organi di tessitura identica

più facilmente concepiscono vicendevoli malattie che non altri di diverso tessuto. E quando esistono cotali disposizioni, appena richieggonsi cagioni occasionali, perchè si operino le metastasi; le quali cagioni d'altronde sono da ascriversi ad un immodico stimolo nella nuova sede della malattia, alla soppressione del morbo stesso nell'organo precedentemente affetto.

Procederemo ora coll'autore alle differenze speciali ed essenziali delle malattie. Le differenze speciali emergono dai sintomi, di cui varia è la fonte, e moltiplice la partizione: la qual cosa essendo affatto ovvia, non ce ne intratterremo. Ma altrimenti va la faccenda riguardo alle differenze essenziali, per istabilire le quali acremente travagliarono i patologi d'ogni età. Alle differenze già dall'autore premesse della dicotomia organico-dinamica, e dell'irritazione, aggiunge ora quelle altre intorno ai morbi generali e parziali; la diatesi, cioè, ed i processi diatesici, la condizione e la forma patologica, che imprende accuratamente e con rara sagacità ad esaminare.

Tra le universali e le locali malattie pássavi di già una quasi essenziale differenza; imperocchè implica essa una ragione di cura generale o locale. Disputasi fra i moderni patologi se tutte locali siano le malattie, o molte ve ne abbiano di universali. Ritiene il nostro autore, con *Gaubio*, per universale quella malattia, la cui causa precipua ed essenziale offende uno speciale organico sistema; locale se una sola parte ne è affetta. Ma due generi vi sono di tali morbi: il *proprio*, quando la causa ne è universalmente diffusa; l'*improprio*, quando la sede ne è locale, e colle sue turbe infesta l'economia: la qual cosa avviene o

per effetti simpatici, o per malattie secondarie. Ma meglio di queste differenze conduce al metodo curativo la conoscenza delle altre essenziali differenze, e primieramente della diatesi, e de'processi diatesici.

Niun vocabolo, osserva l'autore, ebbe in medicina tanti e sì varj significati. La diatesi, che nel vero senso de' greci suona *disposizione*, « peculiarem (secondo lui) solido-humoralem corporis dispositionem, vel proclivitatem morbosam exprimit, ad generalem morbum cum processu ejusdem generis efformandum, qui partialem sedem occupat, essentialibus, atque specialibus diatheseos notis vel maxime stipatus: modo solitarius, modo multiplex apparet, ac reproducitur: topicis et ipsis artis presidiis diathesi accommodatis fere semper indomitus ».

Nel senso di *Tommasini*, e di altri, per diatesi intendesi uno stato morboso universale per diffusione del parziale morboso eccitamento, provocato da un locale morboso processo, non più dipendente dalle cause remote, che esiste da per sè, e dura sino a che il processo non più agisce sull'universale. Il quale diatesico concetto, dice l'autore, crollare, se si rifletta che la forma della diatesi si è quella condizione che costituisce la natura speciale del morbo universale: osservarsi essere essa che promove ed alimenta i più profondi processi, anzi che conseguitarli; che co' generali rimedj, al genio particolare della diatesi appropriati, si vince eziandìo il processo locale, a meno che esistavi un grave vizio di tessitura: « Vetat insuper (prosegue egli) ejusdem originem ac genesim admittere per processus diffusionem, tum ipsa virium antithesis, tum et vitæ proprietatum indolis numquam

discrepans a speciali solidorum et fluidorum animalium conditione, ut, ex ipsa dichotomiæ virium organicarum ratione pathologica superius explorata, satis superque patet ».

La diatesi nel senso del professor *Schina* può essere ereditaria, congenita, acquisita o fortuita: quando essa è incominciata, rappresenta soltanto gli elementi del futuro morbo, in cui essa stessa si cangia per proprio incremento, e soventi per opera delle cause occasionali, ed allora « caussarum et mutationum organico-dynamicarum naturas, vigente morbo, ostendit; hypersteniam, vel hyposteniam vis motricis, aut sensiferæ, aut vegetativæ plus minusve late protensam exhibet. Hinc sanguinea, serosa, putrida, scrofulosa, aneurismatica, varicosa, scorbutica, rachitica, herpetica, rheumatica, urica, phosphatico-lithiaca, schirro-cancerosa, et alius indolis, diathesis affectio esse potest ».

Alla diatesi pertanto, che rappresenta il generale non meno che il morbo locale, è officio del medico, insegna l'autore, di avvisare, onde opporvi opportuna medicina. Ma se, avverte egli, « localis etiam adsit processus, tum ab ipsâ, tum aliâve caussâ progenitus, a quo diathesis et ipsa, nocentis caussae ad instar, foveatur; cum saltem habito ad ipsam respectu, processus contemplatio medicum dirigat in curatione generali et locali instituenda: hinc vel plurimi refert conditionem et ipsam pathologicam in genere et in specie perlustrare, quæ in data corporis parte, vel ab ipso morbi processu procreatur ».

Della condizione patologica e delle varie sue specie. — Deffinisce l'autore con *Fanzago* la condizione patolo-

gica « quel *particolare morboso processo*, il quale, sebbene il morbo sia universale, comunemente però trovasi in qualche organo, od in qualche sistema, od apparato dell' umana economia, ecc.; dal che si arguisce essere essa comune a tutte le malattie locali ed universali ». È essa primaria o secondaria, se precede o consegue ad una qualche dinamica affezione: nel primo caso diviene causa e fomite del morbo; nell'altro dall' affezione dinamica viene provocata in una qualche parte del corpo assai predisposta a contrarla.

Qualunque parte del corpo è capace d' una condizione patologica, la quale può differire in genere ed in specie a seconda delle diverse tessiture. Sonvi processi morbosi particolari, specifichi, quale per esempio il rachitico: ve n' ha poi altri comuni a tutte ed alle singole parti, quale il flogistico. Ma se sia una sola, o moltiplice la condizione patologica delle malattie di varia forma e sede, v'ha disparere fra i patologi: vogliono gli uni fra i moderni riferirla all' irritazione variamente modificata dalla diversa tessitura e dignità fisiologica della parte che occupa; altri a parecchie specie d' irritazione, dedotte dalla varia forma della medesima, dal genio, dalla causa, sede, forma ed effetti: altri all' irritazione, alla flogosi, e ad un vizio organico: altri finalmente ammettono tante specie di condizioni patologiche, quante le malattie distinte per diversi ed essenziali caratteri. Fra tanta discrepanza d' opinioni la sua propria emette il nostro autore, distinguendo anzi tutto fra di loro l'*eccessivo stato delle forze*, il *troppo eccitamento*, la quantità e qualità del sangue e degli umori maggiore oltre il solito, minore o depravata, da ogni processo d' irritazione su-

periormente per esso stabilito, e distinto in irritazione semplice, congestiva, emorragica, flogistica ed organica, co' varii loro effetti: distingue quindi l'atonìa che segue o precede la malattia, o ad essa si unisce ed accompagna, la quale non mai costituisce un processo, la causa prossima della condizione patologica, l'essenza della malattia: finalmente le parecchie *condizioni specifiche*, principalmente la scrofolosa, la rachitica, la litica, la scirrosa e le altre indefinite patologiche condizioni, le quali, sebbene dagli autori a flogosi speciali riferite, nullameno avuto riguardo alla loro origine, indole, forma, procedimento e metodo curativo, deggionsi considerare quali altrettanti specifici progressi, derivati da altrettante maniere d'aberrazione della nutrizione e da inconsuete secrezioni di tessuto: ai quali specifici processi può bensì la flogosi associarsi, ma questa è accessoria soltanto, non primaria ed essenziale.

E dalla contemplazione della scrofola ne' quattro suoi stadj o gradi; dal primo, cioè, ove essa mostrasi con semplici tumori mobili ed indolenti sotto il collo, dietro le orecchie, sino all'ultimo in cui ne rimangono comprese le articolazioni, e le ossa stesse, donde i tumori bianchi, la carie, i morbi etici, le tisi, tutti *secondarj*, sarebbe l'illustre autore inclinato a conghietturare, almeno nella vera scrofola, « subesse plethora lymphæ a dyscrasia non alienæ, vel chronica vasorum lymphaticorum congestio, aut inflammatio ea peculiaris *tardissima*, qua vigente, observantur ulcera, ophtalmiæ, motus febriles, ecc. ». Comechè il *Mekel* ritenga identico il vizio scrofoloso al tubercoloso, così aggiunge ancora: « si quis ideo peculiarem

subesse cachexiam principium et fontem hæteroplasiæ tubercolosæ contendat, nos ab hac ejus sententia neque prorsus alienos inveniet ».

Sonvi poi altri generi di malattie ingenerate da aberrazione della vita plastica (paratrofie); le quali se si formano giusta il tipo normale diconsi *omioplasie*, quali le metamorfosi cellulari, fibrose, ossee: e se a tipo innormale, *eteroplasie*, quali i tubercoli, gli scirri, i funghi, ecc.

Specifiche sono parimenti le patologiche condizioni di molti mali nervosi periodici e delle febbri intermittenti stesse, le quali si fugano appunto con argomenti terapeutici affatto particolari.

Ma tutti i morbosi processi non solo da per sè nuocono, ma eziandìo col disturbare e pervertire i naturali processi di assimilazione, di formazione e di riproduzione, che direttamente o indirettamente provocano morbosi fenomeni, cui non meno che ai primi deve il patologo attentamente considerare.

Dal sin qui discorso si può coll'autore inferire, la condizione patologica, sì semplice che composta o complicata, essere la precipua essenziale differenza delle malattie, la cui essenza e sede importa al patologo ed al clinico di bene conoscere per opporvi opportuno curativo trattamento. Per essa si conosce il fomite e l'indole di tutte le malattie locali ed universali, non che le singole loro varietà; ma pur troppo lo studio delle patologiche condizioni, avvert' egli, avvegnachè dal sommo *Morgagni*, e da altri più recenti scrutatori di anatomia patologica acremente sostenuto, se ne sta ancora avvolto in dense tenebre, e lascia assaissimo a desiderare che per esso si stabiliscano le essenziali differenze delle malattie.

La forma morbosa sta nel complesso de' sintomi: riponevala *Bondioli* fra le essenziali differenze, e la volea quale espressione dello special modo d'esistere dell' una e dell' altra diatesi, in corrispondenza specialmente col genio delle cause remote: ma sempre secondaria, dice l'autore, dipendente cioè dalla condizione patologica e dalla diatesi, cui va spesso congiunta la forma morbosa; è varia a tenore della varia indole e sede della condizione patologica della malattia, e dell' indole e grado della diatesi; ed alcune volte non è consentanea alla natura stessa della malattia. Di fatto la forma dell' encefalite differisce da quella della pleurite; l'apoplessia, l'epilessia, ed i mali nervosi in generale, sebbene soventi di varia origine ed essenza, hanno la stessa forma: laonde opina il nostro autore che la forma patologica non costituisca una essenziale differenza delle malattie. « Verum pathologus (assennatamente ei scrive) essentiales morborum differentias per eam investigaturus, opportet ut duas distinguat morborum formas, alteram generalem, ac alteram specialem: prima in morbis ejusdem indolis numquam vel raro differt, si apta ratione interpretetur, atque eadem est, ex. gr., in communi inflammationum genere: altera vero in hisce singulis differt ratione complicationis, atque sedis, quod manifestum fit ex ipsa morbi compositi notitia, ex variis organorum functionibus læsis. Sic pariter generalis quorumdam morborum nervosorum forma consentanea est, non autem specialis, ob quam iidem ad varias species revocantur. Tandem necesse est, ut pathologus omnia symptomata apte colligat et disponat, aliæque ab aliis scite discernat, ut ea utiliter ad essentiales differentias mor-

borum inveniendas adhibeat: quibus omnibus exactis, ad hunc scopum conducere dicimus ».

A compimento di questa seconda sezione sulla patogenia viene il cap. IV; in cui l'autore propone i *criterii diagnostici per determinare le differenze essenziali delle malattie,* i quali divide in tre specie: l'*eziologico,* il *sintomatologico* o *fenomenologico,* ed il *terapeutico.* Dopo d'avere dimostrato non bastevoli i due primi criterii, insegna egli grandemente conferire il terapeutico a stabilire e confermare la diagnosi delle malattie, mediante però quelle volute norme nell'adoperare i rimedii, nella scelta de' medesimi, e nella maniera d'interpretarne gli effetti, i quali talvolta non dell'azione loro, ma piuttosto opera sono delle forze medicatrici della natura. Fallace dichiara poi il criterio della *tolleranza,* il diatesimetro per il *metodo di compensazione*, condotto dalle seguenti considerazioni: la dicotomia patologica somministrare alla medicina una base infida ed imperfetta, come ebbe superiormente dimostrato: essere noto che per legge d'abitudine temperasi a poco a poco ed elidesi l'azione de' rimedii, senza che avvenga la menoma diminuzione della malattia: altra volta per una particolare condizione del ventricolo od idiosincrasìa i rimedii produrre effetti estranei alla loro dose e natura: molti giovare perturbando prima, quindi promuovendo e rivellendo le secrezioni e le escrezioni: perchè questo criterio valesse, converrebbe non accadesse veruna antitesi delle forze: e per ultimo, che tutte le malattie fossero semplicemente dinamiche e di puro eccitamento.

Niun criterio dunque da per sè solo vale a chiarire le condizioni essenziali delle malattie, ma richie-

desi il concorso di tutti, razionalmente e rettamente adoperati; « caussis nempe (chiuderò colle parole dell'autore) ac symptomatibus morborum, et effectibus remediorum ad severum et comparativum examen, juxta prudentissimum *Bufalini* consilium, revocatis, cum ex una eorum adsociatione datum sit, veram diagnosim morborum rationalem aeque ac experimentalem constituere ».

Seguono le sezioni III e IV con cui ha termine la presente opera, le quali vertono sulla *fonte de' sintomi* e la *loro intepretazione*, ed i *corollari terapeutici e nosologici* (1): siccome queste cose trovansi per lo più ampiamente ventilate ne' libri di altri autori, noi qui perciò facciamo punto; nostro unico scopo essendo stato quello di fare conoscere le speciali patologiche vedute di questo autore, le quali servono di base al pubblico suo insegnamento. In questo nostro transunto, nel corso del quale dovemmo spesso riprodurre intieri e lunghi brani del testo, perchè non avremmo saputo con maggiore chiarezza e precisione esporne i concetti, noi ci ristammo da qualunque critica considerazione, appunto per non interrompere la serie delle idee maestrevolmente esposte dall' autore, nè divertire dalle medesime la mente de'leggitori. Ora valendoci di quella libertà di giudicio che compete a chicchessia, comecchè possano tornare ad un qualche pro della scienza, ci muoviamo ad addurre alcuni nostri

(1) Una tavola nosologica va pure annessa, in cui le malattie sono divise in due classi: le dinamico-organiche con predominio dinamico; le dinamico-organiche con predominio organico. Ciascuna classe ha due ordini, più un genere composto.

pensamenti sulla diatesi, in quanto viene dal sig. dott. *Schina* considerata quale *morbosa solido-umorale disposizione del corpo o proclività a formare una malattia universale, con processo locale della medesima specie e natura*..... ed insegna egli che *la forma di essa diatesi si è quella condizione, che costituisce la natura speciale del morbo universale*.... *che promuove ed alimenta i più profondi processi anzi che conseguitarli* (CDLXXIX).

La diatesi pertanto, giusta il nostro autore, esprime due distinte condizioni o stati: la disposizione, e la malattia universale. Ma finchè la diatesi trovasi ne'limiti della disposizione non è ancora malattia, non è corredata da verun morboso fenomeno, è latente, non somministra perciò verun diagnostico criterio sulla malattia che può o non può tenervi dietro: poichè non sempre a malgrado delle diatesi svolgesi la malattia, non mancando nell'organismo vivente i mezzi onde superare la morbosa disposizione a reintegrarsi nella pienezza della salute: ma cangiasi la diatesi in malattia universale, allora che dietro le cause occasionali sviluppasi una patologica condizione, la quale dona origine e caratterizza appunto la malattia diatesica ed universale, la cui specie e natura è affatto identica alla condizione patologica. Di fatto, come conoscere altrimenti le tante specie di diatesi se non per la condizione patologica? Così le diatesi tutte, l'aneurismatica, la varicosa, la scrofolosa, la rachitica, la scirro-cancerosa, ecc., ecc., distinguonsi unicamente a *posteriori*, vale a dire dietro la comparsa dell' aneurisma, delle varici, de' tumori ghiandolari, degli articolari, ed ossei dello scirro

e del cancro, e così va dicendo. Che più? or l' una or l'altra di coteste diatesi trovansi non di rado promiscuamente associate; la diatesi scrofolosa colla rachitica, questa coll' aneurismatica o colla varicosa, e questa ancora colla scorbutica, e simili: unico indizio della vigente e preponderante diatesi si è la condizione patologica. Arrogi poi che soventissimo, indipendentemente dalle preesistenti diatesi, si ordisce un processo flogistico locale, ed eccoti in iscena altra serie di morbosi fenomeni, un' altra maniera di diatesi, la iperstenica, la quale, signoreggiata poi in un colla condizione patologica, lascia in *statu quo* la disposizione ossia la diatesi congenita od ereditaria, ecc. Dietro le quali considerazioni sembra anzi tutto indispensabile la distinzione delle diatesi in primitive e consecutive. La primitiva non ha un potere veruno ad ingenerare, senza il concorso delle cause occasionali, la condizione patologica: e da questa prendono altrimenti mossa, e provocate vengono le *diatesi consecutive*, di specie e natura, come dicemmo, affatto identiche a quella della condizione patologica. Laonde se coll'autore noi ammettiamo che la forma della diatesi costituisce l'indole speciale della malattia universale, è giuoco-forza altresì d'ammettere che l' indole speciale della diatesi è tutta compartita dalla condizione patologica. Non è pertanto la diatesi che promuove la condizione patologica, bensì questa promuove quella. Alla quale illazione, non il semplice raziocinio ma l'osservazione e l'esperienza vi ci conducono. Esse ci addimostrano tutto dì esservi condizioni patologiche non diatesiche, ma non mai diatesi consecutive senza morboso locale processo: ci addi-

mostrano come l'arte giunga a soffocare un incominciato locale processo, ed a prevenire così la diatesi, che sarebbe stata altrimenti provocata: addimostrano ancóra che rintuzzata e vinta la diatesi, ma non del tutto estinto il locale processo, questo soventemente riaccende la diatesi stessa.

Perchè noi ravvisiamo la diatesi come malattia universale sempre secondaria, non si creda che per noi si adotti il diatesico concetto de' bruno-riformati: la diatesi, in nostro senso, è un alcun che di più complesso e complicato che non sia la semplice diffusione del parziale morboso eccitamento.

Allo svolgersi del morboso locale processo, e per mezzo delle capillari e nervose propaggini, o per altre leggi di consenso, non tarda l'angio-cardiaco sistema a parteciparvi e variamente concitarsi: per la cui innormale azione, e per i materiali o prodotti morbosi che separansi nella parte compresa dalla patologica condizione che di mano in mano penetrano nell'alveo della circolazione, vannosi alterando e la plasticità e le crasi del sangue e di altri umori: sempre maggiore rendesi l'angio-cardiaco turbamento, pervertonsi ed alteransi le funzioni d'assimilazione, di formazione e di riproduzione, ed ha quindi luogo una vera solido-umorale morbosa costituzione, ovverossia la diatesi consecutiva; la quale lasciata in balìa di sè, o troppo debolmente dell'arte impugnata, non solo alimenta la condizione patologica stessa, ma promuove la formazione ed alimenta ancora altri morbosi (diatesici) processi in questa o quell'altra parte per lo più in anatomiche e fisiologiche relazioni colla sede della patologica condizione.

Ravvisando di tal modo la diatesi, di leggieri rendesi ragione del perchè le malattie diatesiche od universali abbiano un corso o periodi necessari — più o meno alterata sia la plasticità e crasi del sangue — la cura di coteste malattie essere debba generale e locale — come una cura locale vaglia talvolta a prevevenire lo sviluppamento della diatesi — quanto siano necessarie le crisi alla compiuta risoluzione delle diatesiche malattie, ed avvengano le varie maniere di metaschematismo.

Dal brevemente detto parci emergere ad evidenza

1.° Che la diatesi primitiva senza il concorso delle cause occasionali non ha potere da per sè d'ingenerare la condizione patologica: ch' essa diatesi essendo latente non può farsi manifesta se non per opera del morboso locale processo, il quale si è desso che costituisce e caratterizza l'indole speciale della diatesi consecutiva.

2.° Che la diatesi consecutiva quanto all'indole può essere diversa dalla primitiva: essa non ingenera ma alimenta la condizione patologica: crea però ed alimenta i processi diatesici che non deggionsi confondere colla condizione patologica motrice della diatesi.

3.° Che nelle malattie universali per essere soprattutto alterata la plasticità e la crasi del sangue è indispensabile la cura generale bensì, ma punto non debbesi perdere di vista la patologica condizione, la quale soventemente cede col vincersi la diatesi, e non di rado, superata questa, continua ciò non di meno: devesi perciò co' topici compiutameute debellare, altramente col crescere di essa, riaccendesi ancora la diatesi.

4.° Finalmente che la cura generale e la locale non bastano per risolvere le malattie universali: ne favoriscono bensì la risoluzione, ma non può questa compiutamente conseguirsi se non in virtù delle crisi per diarrea, o per lozio, o per espettorazione, o per qualunque altra maniera di secrezioni ed escrezioni, e singolarmente per diaforesi, mezzi questi tutti di eliminazione de'morbosi prodotti, di cui il sangue ed altri umori trovansi inevitabilmente inquinati.

Questi nostri pensamenti sulla diatesi, che per non uscire dai limiti di un già troppo lungo articolo, commettiamo ai leggitori di farne i commenti, li sottoponiamo al gravissimo giudizio del prof. *Schina*: frattanto porremo termine alla nostra scrittura con dichiarare, colle parole stesse d'un distinto nostro italiano, il cavaliere *Salvadore De Renzi*, questo libro « utile al professore consumato, necessario all'allievo: le dottrine vi sono espresse con ordine, nitidezza, senza ripetizioni, senza prolissità, a cui mirabilmente si presta il robusto linguaggio dell'antico popolo conquistatore » («Filiatro Sebezio» giugno, 1840); se non che siccome questo libro è dedicato all'istruzione della studiosa gioventù, avremmo desiderato che nella scelta de'vocaboli l'ill. autore avesse evitati quelli di vario ed anche opposto significato, come *excipere* per *consequi*, *contendere* per *existimare*, e simili, i quali appunto perchè lasciano campo ad interpretazioni, rendono per avventura alquanto oscuri i concetti.

Osservazioni sulla natura e sugli effetti dei veleni, de' miasmi e dei contagi; di M. J. Liebig (1).

§ 1. La chimica inorganica, come la chimica animale e vegetale, dà origine ad un gran numero di combinazioni, il cui effetto è di produrre nell'economia animale certe alterazioni particolari, certe malattie, che disturbano le funzioni vitali d'un organo, e recano la morte dopo un tempo più o meno lungo. Nella maggior parte dei casi, egli è facile il dare spiegazione dell'effetto degli agenti inorganici, quali sono gli acidi, gli alcali, gli ossidi metallici ed i sali: poichè l'operazione di questi corpi consiste o nel disciogliere le parti di un organo, o nel formare diverse combinazioni con esse.

L'azione deleteria propria delle sostanze come l'acido solforico concentrato, l'acido idroclorico, l'acido ossalico, l'idrato di potassa, può paragonarsi a quella d'un pezzo di ferro, o rovente o sotto forma di lamina tagliente, il quale può dare la morte offendendo certi organi.

Questi corpi non sono veleni nel senso stretto della parola, perchè non ne producono l'effetto se non in certe condizioni determinate.

I veleni inorganici, propriamente detti, operano il più sovente combinandosi chimicamente colle parti essenziali degli organi; in tal caso la loro affinità per queste è più potente che la forza vitale.

§ 2. Per determinare e chiarire queste idee, fac-

(1) Estratto dalla riputatissima opera di *Liebig* « *Chimie organique appliquée à la physiologie végétale et à l'agriculture* » non ha guari pubblicata.

ciamo un esame dell' effetto delle sostanze inorganiche in generale: per esso troveremo che una data classe di combinazioni solubili, messe a contatto con diverse parti del corpo, passano nel sangue , da cui sono in séguito separate, con o senza alterazione, per mezzo degli organi secretorj.

L'ioduro di potassio, il zolfo-cianuro di potassio, il ciano-ferruro di potassio, il nitro, il clorato di potassa, il silicato di potassa, ed in generale i sali a base alcalina, che si amministrano all'uomo od agli animali in dose leggiera, sì all'esterno come all' interno, passano senza alterarsi nel sangue, nel sudore, nel chilo, nella bile e nella milza, dove si scorgono facilmente le loro traccie, e di là sono finalmente rejette senza eccezione per le vie orinarie (1).

Ciascuna di queste sostanze cagiona negli organi una perturbazione particolare; esse però passando a traverso ad essi non provano alcuna decomposizione. E se pure esse sono capaci di formare una combinazione in qualche parte del corpo, questa combinazione non è durabile, poichè la può essere distrutta dalla forza vitale; prova ne sia la ricomparsa delle sostanze stesse nell' orina.

I citrati, i tartrati, e gli acetati neutri a base alcalina, s'alterano al contrario nel passare attraverso gli organi. È vero che si ritrovano nell'orina le loro basi, ma gli acidi sono compiutamente scomparsi, e in loro luogo trovasi l'acido carbonico (*Gilbert-Blane, Woeh-*

---

(1) Diffatti il sudore e le orine delle persone sottomesse a cura mercuriale, o jodurata, manifestano col criterio degli opportuni reagenti la presenza in essi del mercurio e dell'iodio. *R.*

ler). Dalla trasformazione dei sali vegetali a base d'alcali in carbonati alcalini, risulta che una grande quantità d'ossigeno s'è aggiunta ai loro elementi, perchè per convertire, ad esempio, 1 equivalente d'acetato di potassa in carbonato, ci vogliono 8 equivalenti d'ossigeno. In tal caso, secondo che si produce un sale neutro od un sale acido, 2 o 4 equivalenti d'ossigeno restano in combinazione colla base, e gli 6 o gli 4 altri equivalenti si sviluppano allo stato d'acido carbonico. Ora non v'ha nessun indizio che ne faccia credere che una delle parti essenziali del corpo vivente, cui siano stati amministrati de' sali di questa specie, abbia fornita la grande quantità d'ossigeno necessaria alla metamorfosi di essi, nè ci resta altro che attribuire questa ossidazione all'ossigeno dell'aria.

Gli acidi di questi sali, traversando il polmone, prendono parte all'atto di combustione che si adempie in quest'organo; una certa quantità dell'ossigeno che è stato assorbito, si unisce ai loro elementi, trasformando l'idrogeno in acqua, ed il carbonio in acido carbonico. Quest'ultimo rimane in parte (1 o 2 equivalenti) in combinazione colla base, e produce così un sale, che non prova più nessuna alterazione per parte delle azioni ossigenanti. Questo è il sale che in séguito è nuovamente separato dal fegato e dai reni.

Egli è evidente che trovandosi questi sali vegetali nel sangue, devono indurre un cambiamento nell'atto respiratorio: poichè se essi non fossero, l'ossigeno assorbito dall'inspirazione si mescolerebbe, come d'ordinario, ai principj del sangue; mentre che realmente una porzione di questo gaz, invece di passare nel sangue, s'unisce alle parti costituenti di questi sali. La

conseguenza immediata di codesta reazione si è di diminuire la produzione del sangue arterioso, ovvero in altri termini, di rallentare i movimenti respiratorj.

Se i sali testè nominati sono in contatto coll' aria, e con materie animali e vegetali in decomposizione, si comportano assolutamente allo stesso modo, come nei polmoni: essi prendono parte alla combustione che vi si opera, e al modo stesso come nei corpi viventi, si trasformano in carbonati. Se le soluzioni acquose di essi si abbandonano a sè stesse allo stato impuro, si vedono poco a poco compiutamente scomparire gli acidi che li costituiscono.

§ 3. Gli acidi minerali ed i vegetali non volatili, non che i sali minerali a base alcalina, quando siano in certa quantità, hanno la proprietà d'impedire tutti i fenomeni della putrefazione. Se in quantità minore, essi ne rallentano e fermano il progresso. Ne' corpi viventi infine manifestano un' azione eguale a quella dei sali vegetali neutri: la causa di quest' azione non è però la stessa.

Tutte le membrane animali, il tessuto cellulare, le fibre muscolari, ecc., sono fornite di una singolare proprietà, la quale si oppone a che si introduca nel sangue una quantità notevole di sali minerali, i quali potrebbero fermare ne' polmoni l' atto della combustione. E questa proprietà consiste nel non lasciarsi penetrare dalle forti soluzioni saline, ed a non risentirne l' azione, se non dopo che queste ultime siano combinate con acqua in certe proposizioni. Così una vescica secca, introdotta in soluzioni ben sature di sal comune, di salnitro, di ciano-ferruro di potassio, di zolfo-cianuro di potassio, di solfato di magnesia,

di cloruro di potassio, di solfato di soda, conserva la sua secchezza per un tempo più o meno lungo, e tutti questi liquidi discorrono sulla sua superficie, come l'acqua versata sur una lamina di vetro illinita di grascia. Un pezzo di carne fresca, spolverizzato di sal comune, in capo a 24 ore si trova nuotante in un liquido salmastro, senza che vi sia versato sopra una goccia di acqua: questo liquido proviene dalle fibre muscolari, e dal tessuto cellulare. Segue diffatti, ad ogni punto di contatto, una soluzione più o meno concentrata; il sale si unisce coll'acqua contenuta negli organi, e questa, perdendo la proprietà di penetrare le parti animali, si separa dalla carne, ove non resta più che l'acqua, che capisce una massa di sale in quantità e densità assai poca per poter essere assorbita dalle parti animali.

L'economia domestica trae profitto di questa proprietà del sal comune, per portare dei pezzi di carne ad un grado di diseccazione, che li impedisce di corrompersi; ciò che non segue mai, se non quando contengono una certa quantità d'acqua.

L'alcool, quanto alla proprietà fisica di cui noi parliamo, si comporta come i sali minerali. Egli non umetta nè penetra le sostanze animali, bensì ne estrae l'acqua, colla quale esso ha dell'affinità.

Introdotte nello stomaco le soluzioni saline, sono assorbite, purchè siano ad un certo qual grado di debolezza. Se sono concentrate, esse producono un effetto contrario, e diseccano l'organo, cagionando una sete ardente. Succede uno scambio d'acqua e di sale nello stomaco stesso, il quale rigetta la prima, e ritiene la parte meno concentrata della soluzione salina.

Il rimanente di questa soluzione, ed è la maggior

parte, rimane non assorbito, non viene separato dalle vie orinarie, ma penetra ne' visceri, nel canale intestinale, e vi produce uno discioglimento (*amincissement*) delle feci: agisce come purgante. In séguito a questa virtù lassativa, che è comune ad essi, e che dipende da una proprietà fisica generale a tutti, questi sali ci hanno l'altra di produrre degli effetti particolari, de'quali si vale la medicina, perchè ciascuno degli organi coi quali essi trovansi a contatto ne prende la quantità che ne può essere assorbita. D'altronde i principj costituenti di questi sali non hanno nulla assolutamente di comune colla loro azione purgativa; perchè è affatto indifferente per la produzione di tale effetto (non però per la sua violenza) che la base sia di potassa o di soda, od anche in molti casi che sia di potassa o di magnesia, che l'acido sia solforico, fosforico, nitrico od idroclorico.

§ 4. Oltre a questi sali, la influenza de' quali sull'economia è indipendente dalla attitudine che essi hanno a combinarsi, vi ha una classe ragguardevole di essi, che introdotti in un corpo vivente vi cagionano alterazioni d'un genere affatto differente, generando in lieve od in alto grado delle malattie, o anche la morte, senza che si possa scorgere negli organi una perturbazione propriamente detta.

Tali sono i veri veleni inorganici, la cui azione dipende dalla capacità che essi hanno a produrre delle combinazioni stabili colla sostanza delle membrane, dei tessuti, delle fibre muscolari: appartengono a questa classe i sali di perossido di ferro, di piombo, di bismuto, di rame, di mercurio, ecc.

Se una soluzione di questi sali venga messa, in pro-

porzione sufficiente, a contatto col bianco d'uovo, col latte, colle fibre muscolari, colle membrane animali, essi si combinano con questi diversi corpi, e perdono talmente la loro solubilità, che l'acqua nella quale essi erano sciolti in breve non ne contiene più traccia. Quindi mentre i sali a base alcalina tolgono alle parti animali l'acqua che esse contengono, al contrario i sali di metalli pesanti si combinano colle sostanze, e perciò sono resi insolubili.

Siffatto è il modo con cui agiscono nel corpo animale le sostanze di cui parliamo. Rese insolubili, sono assorbite dagli organi, e si combinano con essi: è ben raro quindi che possano passare nel sangue. Tutte le esperienze dimostrano che esse non lasciano alcuna traccia nell'orina: il che dipende perchè nel loro tragitto esse sono messe in contatto con una quantità di sostanze che le trattengono. Da questo contatto con certi organi, o con certe parti essenziali d'organi, risulta necessariamente nelle funzioni di questi ultimi una perturbazione, una deviazione, che si manifesta per mezzo delle malattie.

Il modo d'azione del sublimato e dell'acido arsenioso merita la nostra speciale attenzione. È noto che questi due corpi possedono al più alto grado la proprietà di combinarsi con tutte le parti animali e vegetali, e le preservano così dalla putrefazione; che se il legno, per esempio, e perfino la sostanza cerebrale, che si alterano così facilmente e così presto in presenza dell'aria e dell'acqua, siano lasciati per un certo tempo in contatto dell'acido arsenioso o del sublimato, sopportano le influenze dell'atmosfera senza cambiar nè d'aspetto nè di colore. Si sa eziandìo che

negli avvelenamenti col mezzo di queste sostanze, le parti che sono state in contatto, e per conseguenza in combinazione con esse, divengono innaccessibili alla putrefazione. Rimane adunque tolta ogni dubbiezza sul principio, in forza del quale esse agiscono come veleni.

E per verità, dire che ove queste sostanze non siano frenate dalla forza vitale, esse formano cogli organi delle combinazioni, per le quali gli organi diventano incorruttibili, non è come dire, in altri termini, che questi organi pérdono la proprietà vitale ad essi essenziale di subire e di operare delle metamorfosi, insomma, che la vita organica è distrutta? Tal volta l' avvelenamento è per così dire assai superficiale, la quantità del veleno è scarsa per modo, che non è successa combinazione se non con parti isolate, capaci di riprodursi. Si forma allora semplicemente una escara che a poco a poco si distacca dalle parti sane.

§ 5. Da tutto questo è facile il conchiudere, che non v'ha nessun segno interno d'avvelenamento, che abbia un carattere di certezza assoluta: potendo succedere che l'osservatore non scopra alcuna apparente alterazione, poichè, come noi l'abbiamo osservato, può seguire la morte senza che vi sia stata perturbazione degli organi. Ciò nullameno, l'arsenico amministrato in istato di soluzione può passare nel sangue: se si mette a nudo una vena, e la venga immersa in una soluzione di questa specie, ogni globulo sanguigno finirà per combinarsi, cioè per essere avvelenato.

Si noti però che v'ha alcune combinazioni arsenicali, le quali, essendo incapaci a combinarsi con nessuna parte di un organo, riusciranno senza influenza veruna

sulla vita, a qualsiasi alta dose siano amministrati: così molti fra gli arseniti basici, ed insolubili, sono perfettamente innocenti; ed una delle combinazioni arsenicali le più ricche, quella che per la sua composizione è più vicina alle combinazioni organiche, l'*alcargene*, scoperta dal sig. *Bunsen*, non esercita la menoma influenza perniciosa sull'economia.

§ 6. Questa differenza d'azione permette di determinare con qualche certezza il punto oltre il quale queste sostanze cessano d'agire come veleni. Diffatti, siccome le combinazioni non possono altrimenti procedere che giusta le leggi chimiche, bisogna che segua la morte allorchè l'organo in contatto col veleno incontrasi in una quantità sufficiente per combinarsi tutto intiero con esso, atomo per atomo; altrimenti una porzione dell'organo conserva le sue funzioni vitali.

Dietro le proporzioni nelle quali la fibrina si unisce all'acido idroclorico, l'ossido di piombo e l'ossido di rame, che è il suo equivalente, secondo le ricerche del sig. *Mulder* (1), deve essere espresso dal num. 6361. Si può dunque ammettere approssimativamente che una quantità di 6361 di fibrina si combina con un equivalente d'acido arsenioso, o di sublimato corrosivo.

Mescolando 6361 parti di fibrina allo stato anidro con 30,000 parti d'acqua, noi la otteniamo approssimativamente nelle medesime condizioni, nelle quali essa si trova contenuta nel sangue e nella fibra muscolare. In questo stato, 100 gr. di fibrina formeranno una combinazione saturata con gr. 3 4/10 d'acido arse-

(1) Annali di *Poggendorff*. T. XL, pag. 259.

nioso, e con 5 gr. di sollimato. — D'altra parte il peso atomico dell'albumina delle uova e del sangue, quale risulta dalle sue combinazioni coll'ossido d'argento, si esprime per 7447, quello della gelatina animale per 5652. Saturati d'acqua al grado stesso come in un corpo vivente, 100 gr. d'albumina si combinano con 1 1/4 gr. d'acido arsenioso.

Queste proporzioni, che si possono considerare come ridotte al massimo, dimostrano, per l'elevatezza straordinaria del peso atomico delle sostanze organiche, a quale debole dose possono riuscire mortali certi corpi, come il sollimato e l'acido arsenioso.

§ 7. L'azione di tutte le sostanze adoperate come contravveleni del sublimato corrosivo e dell'acido arsenioso consiste esclusivamente nel togliere a questi corpi il carattere, il principio velenoso, vale a dire la facoltà che hanno di combinarsi colle sostanze animali. Sgraziatamente non esiste nessuna altra sostanza, che valga a neutralizzare, o vincere siffatta facoltà. Queste combinazioni, una volta formate, non possono essere distratte che con affinità violenti e non meno funeste. Bisogna dunque che la medicina si contenti di far in modo che la parte di veleno, che è ancor libera ed inattiva, si combini con un'altra sostanza, che sotto date condizioni rimanga insolubile ed indecomponibile; al quale effetto l'*idrato d'ossido di ferro* è uno degli agenti più preziosi (1).

---

(1) L'idrato di perossido di ferro s'ottiene con differenti metodi. Io preferisco precipitarlo dall'acetato di perossido di ferro liquido, il quale è mestiere serbare nelle officine farmaceutiche, e preparare economicamente, lasciando reagire sull'ossido ferroso-ferrico l'acido acetico stillato. Nell'acetato di perossido di ferro

Abbiamo già detto, che se il sollimato e l'arsenico agiscono semplicemente sulla superficie degli organi, non ne muore che quella parte, che si è combinata con essi: l'escara risultante da questa mortificazione viene distaccata a poco a poco, e separata.

§ 8. I sali d'argento solubili avrebbero, come il sollimato, un'azione indubitatamente mortale, se nel corpo umano non vi fosse una causa, che può neutralizzarla, purchè queste sostanze non si trovino in quantità eccessiva; e questa causa è la soluzione del sale comune, che domina in tutti li umori animali. Perchè del resto il nitrato d'argento si combina, come il sollimato, colle parti animali, e le combinazioni sue presentano caratteri affatto uguali.

Anch'esse preservano gli organi dalla fermentazione putrida, e dalla lenta combustione. Di fatto questa sostanza, il nitrato d'argento, applicata sulla pelle, in contatto con fibre muscolari o con altre materie animali, s'unisce instantaneamente a quelle.

Le dissoluzioni di materie animali sono anch'esse precipitate dal nitrato d'argento: sono, come si suol dire, coagulate. Le combinazioni così prodotte sono incolore: esse resistono alla violenza d'altri agenti chi-

---

diluto nell'acqua si instilla all'occorenza dell'ammoniaca liquida, e si depone l'idrato di perossido di ferro allo stato gelatinoso, che si raccoglie su d'una fitta tela, e si lava con acqua calda per sceverarlo dall'acetato ammonico. Se si fosse ecceduto un tantino nell'ammoniaca, si neutralizza tosto con acido acetico; in tale stato l'idrato può essere propinato a chi ha ingojato dell'arsenico. — Pochi momenti bastano ad ottenere con tale metodo l'*idrato di perossido di ferro*, e perciò mi sembra vantaggioso. *R.*

mici e, come tutte le combinazioni d'argento, anneriscono esposte alla luce, la quale riduce una porzione di ossido d'argento. Le sostanze animali che si sono unite al sale d'argento non appartengono più al corpo organizzato vivente: esse hanno cessato di contribuire all'assimilazione, e se per avventura sono riproducibili, si staccano dal corpo sotto la forma d'una crosta di carne morta, al cui luogo si forma una parte sana, e non combinata.

Se s'introduce nello stomaco una quantità moderata di nitrato d'argento, si trasforma instantaneamente in cloruro, per l'effetto del sal marino o dell'acido idroclorico libero che trovasi nello stomaco. Il cloruro d'argento è perfettamente insolubile nell'acqua pura, nullameno se ne scioglie una piccolissima quantità entro una soluzione di sal marino, e nell'acido idroclorico: questa piccola quantità è la sola che agisce; tutto il rimanente si separa, e procurasi una uscita per le vie orinarie. Questo fatto è una conseguenza del principio, che nel corpo umano non v'ha azione allorchè non sono solubili le sostanze che si incontrano fra loro; cioè a dire, se non possedono la facoltà d'obbedire ad ogni specie di movimento.

§ 9. Per quanto riguarda i sali solubili di piombo, si sa che possedono tutte le proprietà de' sali d'argento e di mercurio; però tutte le combinazioni dell'ossido di piombo colle materie animali possono essere decomposte dall'acido solforico allungato. Dal che ne viene che la colica di piombo è sconosciuta in tutte le fabbriche di cerussa, ove gli operai sono abituati a bere ogni giorno, come preservativo, la così detta limonata d'acido solforico (alcune goccie di questo acido mescolate con acqua zuccherata).

§ 10. Le sostanze organiche che si sono combinate nel corpo con ossidi o sali metallici pérdono la loro facoltà d'assorbire e di ritenere dell'acqua, senza cessare per questo d'essere permeabili dai liquidi. Quando esse sostanze si trovano in contatto con questi, si contraggono ed acquistano un minor volume. Il sublimato e molti sali di piombo sono forniti eziandio di una proprietà singolare, consistente nella facoltà, quando in proporzione considerevole, di ridisciogliere le combinazioni insolubili che prima avevano formate; fenomeno che ha per conseguenza non più una contrazione, ma una liquefazione dell'organo avvelenato.

§ 11. I sali di rame, anche quando sono in combinazione cogli acidi i più forti, possono essere ridotti allo stato di metallo o di protossido per l'azione di molte sostanze vegetali, particolarmente per quelle dello zuccaro e del miele, e per conseguenza essere trasformati in sostanze incapaci di collegarsi con materie animali. E di fatto le sostanze di questo genere sono da lungo tempo adoperate come gli antidoti i più efficaci.

§ 12. In quanto all'azione velenosa dell'acido prussico, delle basi organiche, quali la *stricnina*, la *morfina*, ecc., noi manchiamo ancóra de' fatti proprj a condurci a cognizioni precise. Ma si può predire con certezza non essere lontano il tempo, in cui le esperienze sulla maniera colla quale esse si comportano colle sostanze animali daranno spiegazioni soddisfacentissime a questo riguardo.

§ 13. Le sostanze sin qui esaminate esercitano una azione sull'economia animale, sia perchè hanno la facoltà d'entrare in combinazione, sia perchè conten-

gono un principio velenoso. Ma esiste una classe di sostanze non meno mortali, che sono il prodotto di certe decomposizioni particolari, e l'azione delle quali è tutt'altra. Queste sostanze agiscono come veleni, in ragione dello stato particolare nel quale esse si trovano. —

Per avere un' idea chiara del loro modo d' azione è necessario di rammentarsi la causa che provoca i fenomeni di fermentazione e di corruzione. Per esprimere questa causa sotto la sua forma più semplice si può adoperare la formola seguente, da lungo tempo eretta in principio da *Laplace* e *Berthollet*, ma non dimostrata da essi in via sperimentale pei fenomeni chimici. *Una molecola, messa in movimento da una forza qualunque, può comunicare quel movimento ad un'altra molecola che si trovi in contatto colla medesima.* Questa è una legge di meccanica le quale manifestasi ogni volta che la resistenza (forza, affinità, coesione), che s'oppone al movimento, non è sufficiente a neutralizzarlo. Ora noi sappiamo che il fermento è una sostanza in decomposizione, le cui molecole sono in istato d'equilibrio distrutto, cioè nello stato di movimento. Se a questo si aggiunga dell'acqua zuccherata, le molecole del fermento trasmettono il loro stato agli elementi dello zuccaro; i quali in tal caso combinansi in modo, di formare due nuovi composti più semplici, dell'acido carbonico e dell'alcool; nei quali composti le parti costituenti sono tenute in combinazione con una forza assai maggiore che nello zuccaro. Questa forza, che le mantiene così unite, s'oppone a qualsiasi trasformazione ulteriore di questi nuovi composti, per effetto del medesimo movimento.

Noi sappiamo inoltre che se questo zuccaro medesimo venga messo in rapporto con altre sostanze, p. e., col lievito, o coi principj de'sughi vegetali in putrefazione, nelle quali sostanze lo stato di decomposizione è diverso da quello in cui si trovano, per esempio, le molecole del fermento; ossia, in altri termini, sappiamo che se si comunica agli elementi dello zuccaro un movimento differente, si trasforma in altro modo, e dà altri prodotti: in tal caso non otteniamo più dell'alcool e dell' acido carbonico, ma dell' acido lattico, della mannite, e della gomma.

Un altro punto, che noi abbiamo chiaramente stabilito, si è che il fermento mescolato ad una soluzione di zucchero puro scompare poco a poco compiutamente; mentre in un succo vegetale, contenente anche del glutine, quest'ultimo si decompone, e si separa sotto forma di fermento. Questo istesso fermento era primitivamente glutine, e la trasformazione di questo in fermento dipende dalla quantità di zuccaro in decomposizione, cioè a dire in fermentazione; perchè se la totalità dello zucchero scompare, e che vi sia ancora del glutine non alterato nel liquido, questo glutine non subisce alcuna metamorfosi per l'effetto del fermento che si è separato, ma conserva intieramente i suoi caratteri.

Il fermento è un prodotto della decomposizione del glutine, che in presenza dell'acqua entra ad ogni istante in un secondo periodo di decomposizione. Quando trovasi in questo ultimo stato esso acquista la facoltà di provocare la fermentazione in una nuova porzione d' acqua zuccherata; e se quest' acqua contiene del glutine, come avviene nel mosto della birra,

la decomposizione degli elementi dello zuccaro ha per conseguenza una nuova produzione di fermento. Dietro ciò si concepisce come non possa esservi questione di una riproduzione di fermento analoga a quella di semenza per semenza.

Ecco una conclusione che emerge da questi fatti: un corpo in decomposizione, che noi chiameremo l'*eccitatore,* introdotto in una mistura liquida che ne contiene gli elementi, può riprodursi nella stessa maniera come il fermento in un sugo vegetale contenente del glutine; e questa trasformazione si effettua più sicuramente se fra gli elementi di quella miscela si trovi l'elemento d'onde l'eccitatore ebbe nascimento. Di più egli è evidente che se l'eccitatore può trasmettere il suo stato di metamorfosi ad un solo elemento della miscela liquida, la riproduzione avrà luogo per la decomposizione antivenuta di questo corpo unico.

§ 14. Applichiamo ora questi principj a qualche prodotto dell'economia animale. Noi in primo luogo sappiamo che tutti gli elementi di queste sostanze derivano dal sangue; noi ammettiamo che il sangue, e per la sua composizione e pe'suoi principj, è la più complessa di tutte le sostanze esistenti, avendolo la natura destinato alla riproduzione di ciascun organo, e precisamente fornito del carattere essenziale d'obbedire ad ogni specie d'attrazione; epperciò anche i suoi elementi sono in una metamorfosi continua, che differisce, secondo le modificazioni che ciascun organo vi apporta. Ma mentre che per l'attività di questi organi, dello stomaco, per esempio, egli fa prendere nuove forme a tutte le materie organiche suscettibili di metamorfosi; mentre costringe i loro elementi a concor-

rere alla formazione d'una sola e medesima sostanza, destinata alla produzione del sangue; esso stesso è affatto mancante della facoltà di effettuare delle metamorfosi, ma per l'opposto si presta a tutte le trasformazioni, e sotto questo rapporto nessun'altra materia gli è paragonabile. Ricordiamo ora il fatto ben noto che il sangue corrotto, la sostanza cerebrale, il pus, la bile in putrefazione applicati sovra ferite vive, cagionano vomito, prostrazione di forze, e dopo alcun tempo più o meno lungo, la morte. Un'altra particolarità anch' essa confortata dall'esperienza si è, che i cadaveri esposti negli anfiteatri anatomici passano soventi ad uno stato di decomposizione che può comunicarsi al sangue degli esseri viventi, e che una menoma ferita fatta con un coltello che abbia servito alle dissezioni può cagionare una malattia mortale.

§ 15. Nella classe de' corpi in decomposizione, la cui azione è identica alla suddetta, bisogna annoverare il principio velenoso che si sviluppa qualche volta in certe preparazioni de'pizzicagnoli. Questo genere di avvelenamento è poco conosciuto in Francia; ma in Germania furono constatati finora alcune centinaja di casi, ne' quali la morte è stata cagionata da sanguinacci guasti. Questi accidenti si presentano principalmente nel Wurtemberg, ove è l'usanza di preparare questa sorta d'alimenti con ingredienti i più disparati, come sarebbero sangue, fegato, lardo, cervello, latte di vacca, farina, pane, sale e droghe, e simili ingredienti. Convenientemente apprestati, questi sanguinacci si conservano intieri mesi, e sono salubri insieme e aggradevoli al palato; ma se vi si trovino troppo scarsi il sale e le droghe, e soprattutto

se affumicati troppo tardi, ed incompiutamente, vi si sviluppa una specie particolare di corruzione, che incomincia nel centro di essi, e non si manifesta per alcuno sviluppo di gaz. Solo si osserva che il coloramento di quel composto diviene meno oscuro all'interno, le parti in decomposizione sono più molli delle parti sane, e contengono dell' acido lattico libero, o del lattato di ammoniaca, come tutti i prodotti di materie animali e vegetali in putrefazione.

Si è attribuito il principio velenoso di questi sanguinacci all'acido prussico, e più tardi all'acido sebacico, senza aver dimostrato, nemmeno per induzione, che queste sostanze vi fossero contenute. Ora, l'acido sebacico è altrettanto poco malefico, quanto l' acido benzoico, al quale s'approssima per un gran numero di proprietà; e tutti i sintomi della malattia s'oppongono a che vi si ammetta la presenza dell'acido prussico.

La morte che segue a questo genere d'avvelenamento, è costantemente determinata dalla scomparsa della fibra muscolare, e di tutte le parti essenziali del corpo che hanno la composizione uguale a questa. L'ammalato si disecca, e per così dire si momifica; la la sua saliva è viscosa ed infetta; infine il cadavere presenta la rigidezza della congelazione, e non cade in putrefazione.

Benchè siasi cercato in vano il principio velenoso delle sostanze alimentari di cui parliamo, egli è almeno stabilito che l'acqua bollente e l'alcool, le privano di tutto il veleno, senza che esse assorbano queste sostanze. In ciò si riconosce precisamente il carattere di tutte le sostanze, che non esercitano un'azione chimica se non in forza dello stato di decomposi-

zione, nel quale si trovano. Questo stato può essere distrutto dall' effetto dell' acqua bollente e dell' alcool, senza che questi agenti s'impadroniscano, per così dire, della decomposizione, perchè non si può ritenere in un fluido un'attività od una forza.

Le sostanze di questa classe affettano l' organismo in quanto che lo stomaco, col quale esse sono in contatto, diventa incapace d'arrestare la decomposizione, alla quale sono avviati i loro principj. Se per una via qualunque esse passano nel sangue, comunicano ai suoi elementi tutte le loro proprietà attive.

Nell'avvelenamento dei sanguinacci guasti, il virus si comporta diversamente da quello del vajuolo e di altre malattie in ciò, che esso è distrutto dallo stomaco. Tutto ciò che il corpo rinchiude di parti putrescibili si decompone gradatamente durante la malattia che segue l'avvelenamento, e dopo la morte non resta più che l' adipe grasso; i nervi e le ossa; sostanze che sotto date condizioni sono inaccessibili alla putrefazione.

È impossibile andar errati sul modo d'azione delle sostanze di cui ci occupiamo; perchè le esperienze di *Colin* hanno compiutamente dimostrato che la carne muscolare, l'orina, il formaggio, la sostanza cerebrale, cadute in putrefazione, possono comunicare la loro propria decomposizione ad una sostanza ancor meno facilmente decomponibile del sangue. Diffatti noi sappiamo che miste all' acqua zuccherata determinano la fermentazione dello zuccaro, e la trasformazione dei suoi elementi in acido carbonico ed in alcool. Se, per esempio, il pus e la carne muscolare in putrefazione applicati sopra piaghe vive, cagionano malattie, sovente

terminate colla morte; dipende evidentemente perchè il loro stato di alterazione si comunica al sangue, che è il loro principio generatore, nella stessa maniera che il glutine in putrefazione o in fermentazione produce nell'acqua zuccherata una metamorfosi simile, in forza appunto del suo stato.

§ 16. Il virus che si forma in certe malattie, come il vajuolo, la peste, la sifilide, opera esattamente nello stesso modo. Gli elementi del sangue dánno origine a prodotti d'una particolare natura, i quali messi a contatto con quelli d'un uomo in istato di salute, vi determinano una decomposizione identica con quella che subiscono essi stessi. Il male è comunicato, ed il suo principio sembra essersi riprodotto come una semente ingenerata da un'altra.

Quest'azione particolare ha de'rapporti di tal forza con quella del lievito della birra sui liquidi, contenente ad un tempo dello zuccaro e del glutine, che da lungo tempo si era stabilito fra di esse un paragone, non foss'altro, figurato: e per verità, un' osservazione più approfondita di tutti questi fenomeni, ha dimostrato che i loro effetti sono realmente dovuti ad una medesima causa.

All'aria secca, e lungi dall'umidità, tutti questi veleni si conservano lungo tempo senza alterazione; ma esposti all'aria, allo stato umido, non tardano a perdere tutta la loro attività. Nel primo caso si trovano riunite tutte le condizioni, che arrestano la loro decomposizione senza distruggerli; nel secondo, quelle sotto le quali quella decomposizione si compie.

Il calore dell' ebullizione ed il contatto dell'alcool, neutralizzano la loro potenza; gli acidi, i sali mercu-

riali, l'acido solforico, il cloro, l'iodio, il bromo, i principj aromatici, gli olj volatili, e specialmente gli olj empireumatici, la fuliggine, la decozione di caffè, tutte queste sostanze li spogliano compiutamente delle loro proprietà contagiose, sia combinandosi con essi, sia decomponendoli d'un' altra maniera.

Riflettasi che tutti gli agenti ora nominati sono senza eccezione di quelli che si oppongono in generale alla fermentazione (1) ed alla combustione lenta, ed arrestano queste decomposizioni ogni volta che si trovano in quantità sufficiente.

§ 17. Non s'è riusciti ad isolare dal virus del vajuolo, nè da quello della peste, un principio speciale

---

(1) Sotto il nome di *fermentazione*, di *putrefazione* e d'*eremacausia* (termine formato da due voci greche che significano combustione lenta) si distinguono in generale le alterazioni che le materie organiche provano nella loro forma, e nelle loro proprietà, lorquando, una volta fuori delle forze vitali, esse sono abbandonate a sè stesse sotto l'influenza dell'acqua e d'una certa temperatura.

La fermentazione e la putrefazione (la fermentazione putrida) appartengono al numero delle decomposizioni, che nella presente dissertazione ha distinto l'autore col nome di metamorfosi. In effetto gli elementi dei corpi che si putrefanno o che fermentano, s'aggruppano in altre direzioni per formare così dei nuovi composti, ed a questo assestamento prendono parte gli elementi dell'acqua.

L'eremacausia, che volgarmente si chiama infracidimento, differisce dalla fermentazione, e dalla putrefazione propriamente detta in ciò, che la medesima non ha punto luogo senza il concorso dell'aria, che agisce in virtù del suo ossigeno. È questa una specie di combustione lenta, che in tutte le circostanze sviluppa calore, e talvolta luce. *R.*

al quale si potesse attribuirne gli effetti; e ciò perchè questi effetti sono dovuti ad una forza tutta particolare, la cui esistenza non si rivela ai nostri sensi se non per mezzo de' suoi fenomeni. Per ispiegare la facoltà propagatrice dei contagj, si è supposto che essi fosser dotati d'una vita particolare, simile a quella del germe nella semente; cioè a dire, della facoltà di svilupparsi sotto certe condizioni favorevoli, di riprodursi, e di moltiplicarsi. Questa certamente è l'immagine più giusta che si possa adoperare per rendersi ragione di questi fenomeni: ed essa è tanto bene applicabile ai contagi, quanto al fermento, alle sostanze animali o vegetali in istato di metamorfosi, al legno fracido, che trasforma poco a poco in fracido il legno verde, col quale egli sia in contatto. Tutto questo però non è nulla più che un' immagine.

§ 18. Se per vita s'intende *la facoltà che possiede una sostanza di far nascere in un' altra un cambiamento, in séguito al quale la prima si trova riprodotta con tutte le sue proprietà,* i fenomeni tutti di cui parliamo, sono indubitabilmente del dominio della vita; noi non dovremo neppure rinchiudere questa espressione in sì stretti limiti, ma dovremo estenderla alla maggior parte dei fenomeni di tutta la chimica organica. Dovunque agiscano forze chimiche, saremo indotti a presupporre la vita.

Prendiamo, così ad esempio, una prima sostanza: l'ossamide, il quale è appena solubile nell' acqua, ed affatto senza sapore; mescoliamo con esso una seconda sostanza, che debba riprodursi, e sia dell' acido ossalico in dissoluzione. Ecco quello che succede: in condizioni convenienti, l'ossamide è decomposto dall'acido

ossalico, gli elementi dell'acqua s'aggiungono a quelli dell'ossamide, e quest'ultimo produce da un lato dell'acido ossalico, e dall'altro dell'ammoniaca, e queste sostanze si trovano prodotte esattamente ne' rapporti necessarj per formare un sal neutro.

Noi abbiamo messi assieme dell'ossamide e dell'acido ossalico; per effetto d'una metamorfosi l'ossamide si è decomposto in ammoniaca ed in acido ossalico. L'acido ossalico, che s'era aggiunto primitivamente, e quello che s'è rigenerato, s'impadroniscono entrambi dell'ammoniaca; cioè a dire, che dopo che la decomposizione si è compiuta, il liquido contiene esattamente altrettanto d'acido ossalico allo stato di libertà, quanto al tempo in cui queste sostanze sono state messe a contatto assieme; e questo acido ossalico ha conservata intieramente la sua efficacia. Poco importa che l'acido, in prima libero, sia entrato in combinazione, o che l'acido rigenerato sia stato messo in libertà: egli è sempre certo che, per la decomposizione, egli è stato riprodotto in quantità eguale.

Se dopo la decomposizione s'introduce nel miscuglio una quantità d'ossamide eguale alla prima, e la si sottometta ad un trattamento simile, la stessa decomposizione ripetesi esattamente, e nella stessa maniera. L'acido ossalico, che si trovava in libertà, s'è combinato, ed una stessa quantità è stata di nuovo messa in libertà. Si può così con proporzioni estremamente piccole d'acido ossalico decomporre delle centinaja di libbre d'ossamide, e con un grano solo produrre una quantità indeterminata d'acido ossalico.

Dal contatto del virus del vajolo, il sangue subisce un'alterazione, in seguito alla quale i suoi elementi

riproducono di nuovo questo virus. Questa metamorfosi non s' arresta che dopo la trasformazione compiuta di tutti i globuli decomponibili. Egualmente dal contatto dell' acido ossalico e dell' ossamide, nasce l'acido ossalico, che agisce similmente sopra una nuova quantità di ossamide; e questa metamorfosi non ha altri limiti, se non quelli della proporzione dell'ossamide. A giudicarne della forma esteriore, queste due trasformazioni devono collocarsi nella stessa classe. Ma solo un osservatore superficiale può attribuire ad un principio vivente questi ultimi fenomeni, comunque essi ammettano un' applicazione alla definizione che abbiamo data alla vita; essi sono semplici risultati delle forze chimiche ordinarie.

§ 19. L' espressione di *vita,* oltre all' idea di riproduzione, implica anche quella di un' attività, d' una forza manifestantesi sotto una forma determinata. Coll' ajuto d' agenti chimici si potranno produrre gli elementi della fibra muscolare, della pelle, dei capegli, ecc., ma giammai si potrà creare un capello, una fibra, una cellula. La facoltà che costituisce il carattere essenziale della vita organica, e che la rende distinta dalle forze chimiche, è quella che fa servire gli alimenti, che sono offerti agli organi, non solamente a riprodurre i loro elementi, ma la loro propria sostanza colla sua forma, la sua composizione, e tutte le sue proprietà. Le forze chimiche, al contrario, sono subordinate alla causa stessa che determina la riproduzione degli organi. L'esistenza di questa causa non ci è rivelata che dai fenomeni particolari, cui essa dà origine, e noi ne ricerchiamo le leggi, come quelle di tutte le cause d'onde derivano trasformazioni o movimento.

Le forze chimiche sono modificate nei loro effetti da questa causa, come lo sono dall'elettricità, dal calore, dal movimento meccanico, dall'urto, dalla confricazione: esse quindi possono subire per l'influenza di questi agenti un cambiamento di direzione, un aumento ed una diminuzione d'intensità; esse possono anche essere intieramente annichilate da essi.

Tale è il genere d'influenza che la forza vitale esercita sulle forze chimiche, e non è d'uopo attribuirlene altre. Così, in ogni luogo ove s'effettui una combinazione ed una decomposizione, gli agenti sono l'affinità chimica e la coesione. Noi non siamo convinti dell'esistenza della forza vitale, se non perchè essa si manifesta col soccorso d'istrumenti o d'organi particolari, che ne sono i moventi. Ma qualunque sia il genere d'attività che presenta una sostanza, se essa non si rivela con alcuna forma visibile, se noi non scorgiamo alcun organo d'onde párte l'impulso del movimento o della trasformazione, egli è certo ch'essa non ha vita; la sua azione è allora puramente chimica, e si trova più o meno modificata dal calore, dalla luce, dall'elettricità, e da ogn'altra influenza, come abbiamo detto.

§ 20. Nella guisa stessa la forza vitale modifica l'effetto delle forze chimiche. Tutto ciò che noi chiamiamo alimenti, tutte le sostanze organiche che devono a questi alimenti la loro formazione, sono combinazioni chimiche, nelle quali di conseguenza la forza vitale, per generare gli elementi degli organi, non ha altra resistenza a vincere se non le forze chimiche che le mantengono in combinazione. Se gli alimenti possedessero una vita che lor fosse propria, of-

frirebbero un altro ostacolo, che la forza vitale degli organi dovrebbe superare, nel mentre che le forze chimiche aumenterebbero la resistenza. Diffatti tutte le sostanze destinate all'assimilazione sono al più alto grado corpi composti, sono molecole complesse, che non esercitano alcuna azione chimica, o tutt' al più un' azione chimica sommamente debole. Esse derivano dalla combinazione di due o più molecole più semplici, e mano mano vanno passando ad un ordine di combinazioni più elevato, per l'accrescimento del numero degli atomi de' loro elementi, si vede diminuire in proporzione la loro tendenza a formare combinazioni ulteriori: cioè a dire, che si vede a scomparire la loro facoltà d' esercitare un' azione sovra altre sostanze.

Ma colla loro complessità, se possiamo dir così, aumenta anche la loro propensione a metamorfosarsi sotto l'influenza di cause straniere; qualsiasi forza, e in molti casi il solo urto o la confricazione bastano per disturbare l' equilibrio dei loro elementi, di maniera che essi si raggruppano in una nuova direzione, e formano così delle combinazioni più semplici e più costanti.

Riassumendo, risulta che il carattere speciale d'una sostanza alimentare ed assimilabile, è la mancanza di azione chimica, cioè a dire la complessità di composizione, e l'attitudine a subire delle metamorfosi.

La forza vitale disturba l'equilibrio d'attrazione degli elementi di queste sostanze, come possono farlo una grande quantità d'altri agenti. Ma lo raggrupparsi di questi elementi sotto una nuova forma, accenna ad un' attrazione di natura tutta particolare, e prova in

fine l'esistenza d'una forza che differisce da tutte le altre.

Tutti i corpi di composizione semplice, nessuno eccettuato, possedono una tendenza continua, e più o meno pronunciata a formare delle combinazioni. Se si paragona, per esempio, l'acido ossalico, che è il più semplice degli acidi organici, coll'acido stearico, uno dei più complessi, si vede che il primo possiede una tendenza molto più energica a combinarsi con altri corpi.

Per questa tendenza, i corpi d'una composizione semplice provocano una trasformazione ovunque non incontrino resistenza.

La forza vitale, oppone alle influenze continue dell'atmosfera, dell'umidità, del calore sull'organismo, una resistenza, sino ad un certo punto, invincibile. La rinnovazione costante e i compensi perpetui delle diverse forze di cui la forza vitale si compone, intrattengono il movimento e la vita. Una sapienza infinita ha fatto che una causa d'alterazione senza fine, la continuità dell'atto respiratorio, divenisse la sorgente della rinnovazione degli organi, il mezzo di resistenza contro tutte le intemperie: nel che sta ciò che avvi di più meraviglioso nell'economia animale.

§ 21. Se si introduce nello stomaco od in un altro organo una combinazione chimica di composizione semplice, e tendente per conseguenza a formare delle nuove combinazioni, od a provocare delle alterazioni, egli è chiaro ch'essa deve esercitare un'azione chimica sovra tutte le sostanze che sone messe in contatto con essa; essa deve tendere a combinarsi colla medesima od a decomporle.

È naturale che l'azione chimica di questa sostanza debbe superare la forza vitale; la quale le resiste, e ne segue, secondo l'attività maggiore o minore della sostanza, un'alterazione senza annichilamento della forza vitale, un effetto igienico; od il corpo agente succombe, ed egli è digerito; o l'azione chimica predomina, ed agisce come veleno.

§ 22. Tutte le sostanze sono alimenti, quando per l'influenza della forza vitale pérdono il carattere che è loro proprio, senza esercitare nessuna chimica azione sull'organo funzionante.

Una seconda classe di sostanze cambia la direzione e l'intensità della resistenza che oppone la forza vitale, e anche per ciò le funzioni degli organi sono egualmente modificate. Queste sostanze effettuano una perturbazione, sia per la sola loro presenza, sia perchè provano esse stesse un'alterazione; tali sono le *sostanze medicamentose.*

Le sostanze d'una terza classe si chiamano veleni, quando hanno la facoltà di combinarsi cogli organi o colle loro parti costituenti, e che questa tendenza è più forte che la resistenza opposta dalla forza vitale. Si concepisce del resto che il modo dell'azione chimica dipende intieramente dalla massa di queste sostanze, e dallo stato di esse.

Un aumento di massa, che è sempre equivalente d'un aumento d'affinità, può convertire un rimedio in veleno; e viceversa, un veleno può agire come rimedio, s'egli è amministrato in piccola dose.

Gli alimenti possono cagionare una malattia, cioè a dire degenerare in veleno, quando la loro massa è tanto considerabile da esercitare un'azione chimica, o

che il loro stato e la loro presenza impediscono od arrestano il movimento degli organi.

§ 23. Una sostanza diventa veleno quando tutte le parti organiche, colle quali essa è in contatto, hanno formato con esso una combinazione chimica; esso può avere una virtù medicamentosa se ha effettuata una alterazione soltanto parziale.

Di tutte le parti che costituiscono l'insieme degli organi, niuna ve n'ha che offra alle influenze esteriori una resistenza più debole che il sangue. Questa sostanza non può essere considerata come organo al tutto compiuto: è un organo che si trova continuamente in istato di formazione; è il generatore degli altri organi.

In esso la forza chimica e la forza vitale si mantengono reciprocamente in sì perfetto equilibrio, che la menoma perturbazione che sopraggiunga per una causa qualunque, adduce un'alterazione ne' suoi principii. Il sangue non può essere separato dal corpo senza subire una metamorfosi istantanea, nè venire in contatto con un organo qualunque senza condiscendere alla sua attrazione. Tutte le azioni chimiche, comunque deboli, lo alterano; il contatto momentaneo dell'aria a traverso delle cellule e delle membrane basta per cangiare il suo colore e la sua composizione. Gli effetti di esse, anzichè arrestarsi, si propagano di globulo in globulo, e quando vengono provocati da una sostanza che si trovi essa stessa in uno stato di equilibrio distrutto, cioè a dire in metamorfosi, questa trae seco la perturbazione dell'equilibrio delle forze che si trovavano neutralizzate nel sangue. La forza chimica acquista allora la preponderanza alla quale essa tende conti-

nuamente, e da questa lotta risultano delle modificazioni innumerabili nella natura e nello stato delle combinazioni che formano gli elementi del sangue.

§ 24. Tutti i fenomeni s'oppongono allo ammettere ne' contagi una vita particolare. È vero che i loro effetti hanno de' rapporti di rassomiglianza con alcuni atti dell'economia animale: ma la causa di questi effetti è semplicemente una azione chimica, la quale può essere neutralizzata da altre azioni chimiche che si esercitano in senso contrario. Alcuni de' veleni che si manifestano in un corpo ammalato pérdono; ed altri conservano nello stomaco tutta la loro malignità; ed una prova evidentissima della loro essenza e delle loro attività tutte chimiche, consiste nella circostanza che la prima classe rinchiude quelli che presentano una composizione neutra ed alcalina, come il virus dell'infiammazione della milza o del vajuolo; e la seconda quelli che, come il veleno de' sanguinacci guasti, hanno una reazione acida. L'acido libero, sempre presente nello stomaco, in un caso neutralizza l'azione chimica, e nell'altro anzi la fortifica, od almeno non vi apporta ostacolo.

Le osservazioni microscopiche fatte sul pus putrefatto e sul vaccino, ecc., hanno scoperto de'globuli simili a quelli del sangue. Questa scoperta recò una nuova autorità in favore dell'opinione che il contagio era il prodotto d'uno stato morboso degli organi: si vide in questi organi il germe vivente della malattia.

Un sistema siffatto non regge alla prova della discussione. E di vero, gli scienziati, che cercano la spiegazione de' fenomeni nella forma della materia, non furono eglino da questo sistema condotti ad am-

mettere che il lievito sia animato anch'esso, e costituito da' vegetabili e da animaletti che si nutriscono di zuccaro, e separano poscia come escrementi l'alcool e l'acido carbonico? Sarebbe cosa ben strana, maravigliosa, il vedere durante gli atti di decomposizione, che costituiscono l'infracidamento e la fermentazione, nascere materie organizzate e parti d'organi da sostanze d'una struttura cristallina, da sostanze dotate di forma geometrica. Noi sappiamo, al contrario, che una sostanza prima di risolversi compiutamente in combinazioni inorganiche passa per una serie di metamorfosi, le quali le fanno perdere le sue forme insensibilmente. L'occhio non può distinguere l'alterazione che ha provato il sangue nel decomporsi, e se noi ritroviamo i globuli di esso in un virus fluido e contagioso, ciò prova tutt'al più che essi non hanno preso parte alla decomposizione.

Si può estrarre dalle ossa tutto il fosfato di calce, di modo che acquistino e la trasparenza e la pieghevolezza della pelle; si può d'altra parte ridurli, per mezzo della combustione, a non formare altro che uno scheletro di fosfato di calce, senza che essi, per questo, nulla perdano della loro forma. Allo stesso modo la decomposizione del sangue può attaccare solamente certi elementi o principj che essa distrugge e fa scomparire, e gli altri posson conservare la forma loro primitiva.

Vi sono molti contagi che si propagano per mezzo dell'aria; sarebbe dunque forza il supporre dotati di vita un gaz, od un corpo aeriforme.

§ 25. Tutte le prove addotte per istabilire che i contagi sono animati di vita organica, devono tutt'al più considerarsi come immagini che rendono sensibili i feno-

meni, ma non li spiegano. Queste espressioni figurate delle quali lo spirito si contenta facilmente in tutte le scienze, altro non sono se non un miraggio ingannatore nella ricerca della verità.

Egli è incontestabile che i contagi sono l' effetto d' una causa particolare, che è subordinata a certe forze chimiche, e non ha alcun rapporto colla forza vitale; e questa causa si manifesta dappertutto ove non trova alcuna resistenza a vincere. Essa si manifesta con una serie connessa d'alterazioni e di metamorfosi che si trasmettono a tutte le materie suscettibili di provare una trasformazione simile. Una sostanza animale in decomposizione, od un prodotto morboso, nato nel seno degli organi, comunica la sua propria alterazione a tutte le parti d'un individuo vivente che sono suscettibili di subirne una simile; purchè per altro la sua azione non incontri in queste parti alcuna causa che l'arresti o neutralizzi.

Una volta comunicata la malattia, la metamorfosi che il contagio ha provocata prende una serie di forme, sulle quali fermeremo la nostra attenzione.

Se per precisare le nostre idee in proposito, noi esaminiamo i cambiamenti che un corpo assai semplice, lo zuccaro, per esempio, prova sotto le influenze della stessa specie, noi vediamo che il sangue od il lievito in istato d'alterazione lo decompongono in alcool ed in acido carbonico. Il presame in decomposizione determina un altro aggruppamento delle sue molecole: perchè senza che vi si aggiunga o detragga un elemento, lo zuccaro si converte in acido lattico. Un atomo di zuccaro d'uva C_{12}, H_{24}, O_{12} dà due atomi d'acido lattico 2 (C_6 H_{12}, O_6).

Lo zuccaro stesso, quale si trova nel sugo delle cipolle o delle barbabietole, abbandonato alla fermentazione ad un'alta temperatura, dà acido lattico, mannite e gomma.

Secondo il modo di trasformazione al quale sono sottomessi gli elementi della sostanza che provoca la metamorfosi, quelli dello zuccaro si aggruppano dunque sotto una forma diversa, e ne risultano dei prodotti diversi. Il contatto immediato della sostanza in decomposizione determina il cambiamento di forma e di composizione delle molecole dello zuccaro; il suo allontanamento pone fine alla trasformazione di esse. Quando sia compiuta la metamorforsi della sostanza provocatrice, e rimangano ancóra elementi di zuccaro intatti, questi non si decompongono più. In nessuno dei modi di decomposizione che abbiamo accennati, il corpo provocatore non si riproduce, perchè gli elementi dello zuccaro non riuniscono le condizioni necessarie a ciò.

Allo stesso modo che il lievito, la carne corrotta, lo stomaco di vitello in decomposizione alterano lo zuccaro, senza riprodursi; i miasmi, ed alcuni altri principj contagiosi, fanno nascere delle malattie, nelle quali lo stato di decomposizione in cui si trovano si trasmette a certi organi senza rigenerarsi essi stessi colla forma e colla costituzione loro proprie. In questo caso la malattia non è contagiosa.

D'altra parte, se si mette del lievito in contatto non già coll'acqua zuccherata soltanto, ma col mosto di birra, che contiene dello zuccaro e del glutine, si sa che la decomposizione dello zuccaro determina nel glutine un cambiamento di forma e di costituzione,

e che quest'ultimo subisce una prima metamorfosi. Finchè esiste ancora dello zuccaro in fermentazione, il glutine si separa allo stato di lievito, ed acquista così la facoltà di agire sopra una nuova quantità di acqua zuccherata o di mosto libero. Se lo zuccaro è scomparso, e rimanga tuttavia del glutine, questo residuo conserva la sua natura primitiva.

La riproduzione del corpo provocatore dipende: 1.° dalla presenza delle stesse sostanze alle quali egli debbe la sua prima origine; 2.° dalla presenza di una seconda materia che sia suscettibile di decomporsi al contatto del corpo provocatore.

§ 26. Applichiamo ora la stesse espressioni alla riproduzione dei contagi. Egli è ben certo in primo luogo che tutte le materie contagiose nascono primitivamente dal sangue; che per conseguenza il sangue d'un uomo sano contiene l'elemento, dalla decomposizione del quale può nascere il corpo provocatore. In séguito, quando la trasmissione del male è successa, bisogna inferirne che il sangue contiene un secondo elemento suscettibile d'essere decomposto da quest' ultimo. Non è che in séguito a questa seconda metamorfosi che può riprodursi il corpo provocatore originario.

La predisposizione ad essere attaccati da un contagio suppone nel sangue dell' uomo sano la presenza d'una certa quantità di questo secondo corpo. A misura che aumenta la massa di esso, s'accresce pur anche la predisposizione dell' individuo, indi la violenza della malattia, le fasi della quale seguono la diminuzione e la scomparsa di esso.

Se s' introduce nel sangue d' un uomo sano, ma

predisposto al contagio, una quantità anche impercettibile della materia provocatrice, questa si riprodurrà, come il lievito nel mosto di birra: il suo stato di metamorfosi verrà trasmesso ad una delle parti costituenti del fluido sanguigno, e in conseguenza della metamorfosi ch'essa subirà, un' altra di queste parti costituenti potrà dar origine ad un corpo identico, o simile al provocatore; il quale corpo dovrà avere una massa costantemente crescente, qualora la metamorfosi sua propria si effettua più lentamente nel sangue che non la combinazione che decompone egli stesso.

Egualmente se la metamorfosi del lievito s'operasse nella fermentazione del mosto di birra colla stessa rapidità di quella delle molecole dello zuccaro, ambe queste sostanze scomparirebbero nel tempo medesimo appena che la fermentazione fosse intieramente compiuta. Ma la prima ha bisogno d'un tempo più lungo, e quando la seconda è già scomparsa tutta affatto, rimane di quell' altra una ben più considerevole quantità di prima, la quale conservando tutte le sue proprietà attive, passa per una successione non interrotta di metamorfosi.

Questo è il modo con cui la decomposizione d'una molecola sanguigna si comunica ad una seconda, indi ad una terza, e così a tutte quelle del corpo intiero; così essa passa ad una molecola sana d' un secondo, d' un terzo individuo, ecc., cioè o dire, ch' essa cagiona in essi lo sviluppo della stessa malattia.

§ 27. Non si può negare che esiste nel sangue un gran numero di sostanze particolari che variano secondo gli individui, ed anche in uno stesso individuo, secondo i diversi periodi del suo sviluppo. Nell' in-

fanzia e nella gioventù il sangue contiene certe materie che in altre età più non si ritrovano (1).

La predisposizione propria dell' infanzia ad essere infetti da certi corpi provocatori, suppone necessariamente una propagazione, una riproduzione di questi corpi, in conseguenza della metamorfosi delle sostanze contenute nel sangue; se esse mancano, non v'ha contagio. La malattia prende il nome di benigna quando le metamorfosi di due parti costituenti del corpo, non essenziali alla vita, si compiono simultaneamente senza che altre parti prendano parte alla loro decomposizione, e senza che gli organi ne siano intaccati; nel caso contrario essa è mortale.

E impossibile il concepire nel sangue una mutazione di sostanze, una metamorfosi de' suoi principj in adipe, in fibre muscolari, in nervi, in sostanza cerebrale, in ossa, in capegli, ecc.; una trasformazione in somma, delle sostanze alimentari, senza una formazione simultanea di nuove combinazioni, che siano espulse dagli organi secretori. Nell'uomo adulto queste secrezioni poco differiscono di composizione e di quantità. In lui tutte le parti sono giunte al compimento del loro sviluppo; quello che consuma non serve all'aumento della sua massa, ma solamente a riparare la sostanza di cui è seguìto dispendio: per-

(1) Le ricerche di *Barruel* sulla straordinaria diversità degli odori che esala il sangue, quando sia mescolato ad un po' d'acido solforico, dimostrano necessariamente l'esistenza di materie particolari in differenti individui. Il sangue d'un uomo biondo dà un odore differente da quello d'un uomo bruno. Sotto questo rapporto ancora, il sangue di certi animali presenta delle differenze rimarchevolissime con quelle dell'uomo. (*Nota dell'A.*).

chè ogni movimento, ogni esercizio di forze è in esso determinato da una mutazione di sostanze, da una nuova forma che assumono le parti costituenti del corpo.

Nell'infanzia, a questa attività normale, che ha per oggetto il mantenimento, s'aggiunge un'attività straordinaria, principio dell'accrescimento e dell'aumento della massa del corpo in tutte le sue parti: in questo periodo della vita il corpo tiene in sè una quantità molto grande di sostanze straniere all'economia, che il sangue spande in tutte le parti di esso.

Gli organi separatori nel loro stato normale espellono dal corpo queste sostanze straniere, ma una perturbazione qualunque nelle loro funzioni fa che esse s'accumulino nel sangue od in una parte speciale del corpo. La pelle, il polmone, od altri organi eseguiscono le funzioni degli organi ammalati; e se allora le secrezioni si trovano sottomesse ad una metamorfosi progressiva, esse hanno la facoltà di provocare la stessa alterazione in altri organi, intieramente sani; bisogna solamente che questi organi siano predisposti a siffatta comunicazione, cioè a dire, che contengano una sostanza che possa subire lo stesso modo di decomposizione.

La produzione di queste materie predisponenti, può essere determinata dal genere di vita, dal nutrimento: ed un'eccesso di cibi corroboranti e sani, egualmente che le privazioni, la succidezza e l'uso d'alimenti corrotti, possono produrre questo risultamento. Tutte queste cause di contagio debbono essere riguardate come fortuite; si può impedire la loro formazione, il loro accumulamento, ed anche espellerle dal corpo, senza

turbare le funzioni essenziali, senza porre in pericolo la salute.

§ 28. Lo sviluppo e l'effetto dei contagi sono dunque, sotto questo punto di vista, un'azione chimica che si opera nel corpo vivente, ed alla quale prendono parte tutte le sostanze, tutte le parti costituenti degli organi, ne'quali essa non è vinta dalla forza vitale. Per conseguenza quest' azione s'estende a tutte le parti del corpo, oppure si limita soltanto a certi organi; in una parola, la malattia attacca un organo particolare, o li attacca tutti, secondo la debolezza o l' intensità della resistenza.

In senso chimico astratto la riproduzione d'un contagio suppone, come abbiam detto, una sostanza che si decompone compiutamente, ed un' altra, la di cui decomposizione è indotta dall'atto della metamorfosi della precedente. Questa seconda sostanza in decomposizione è il contagio rigenerato. Da principio, questa è stata in tutte le circostanze una parte costituente del sangue: quella può essere un elemento fortuito o necessario alla vita. Se i due elementi sono indispensabili alla continuazione delle funzioni vitali di certi organi essenziali, il risultato della metamorfosi è la morte; se al contrario queste funzioni non sono immediatamente arrestate dalla mancanza del principio del sangue che è stato alterato, le funzioni continuano ad esercitarsi, benchè in modo anormale, e l' ammalato diviene convalescente. In questo caso i prodotti ancora esistenti della metamorfosi del sangue servono essi stessi all'assimilazione, e si formano delle secrezioni d' una composizione particolare.

Se l'alterazione del principio sanguigno è un pro-

dotto d'un genere di vita anormale, il suo sviluppo è particolare ad un certo periodo della vita, passato il quale, l'individuo perde la sua predisposizione a contrarre il male.

Il modo d'azione del vaccino dimostra che un elemento qualsiasi del sangue, subisce per la influenza di esso una decomposizione particolare, alla quale gli altri rimangono stranieri. È impossibile di conservare su questo punto il menomo dubbio, qualora si rammenti la maniera d'agire del fermento.

Il fermento deriva dal glutine, come il virus del vaccino e quello del vajuolo nascono del sangue.

Il fermento ed il virus del vajuolo provocano una metamorfosi tumultuosa, l'uno ne' sughi vegetali, l'altra nel sangue, sostanze nelle quali contengonsi i principj di essi. Entrambi si riproducono con tutte le loro proprietà. Il fermento agisce sullo zuccaro, e vi cagiona una metamorfosi, alla quale il glutine non prende alcuna parte; ma per l'influenza dell'aria questo subisce un'alterazione di forma e di decomposizione, in virtù della quale il fermento ricompare con tutta la sua proprietà. Il vaccino agisce nella stessa maniera del fermento; esso decompone senza dubbio un principio del sangue, e si riproduce in un altro; ma per un processo di decomposizione tutto diverso: il prodotto possiede del resto la forma e tutte le proprietà del vaccino.

La predisposizione ad essere attaccati del vajuolo, cessa dopo l'inoculazione; e ciò perchè un modo di decomposizione tutto particolare ed artificialmente provocato ha distrutta ed allontanata la sostanza, la cui presenza determinava questa predisposizione. Questa

sostanza può riprodursi nello stesso individuo, ed essere allontanata da una seconda e da una terza inoculazione.

§ 29. Non v'ha organo, in cui le azioni chimiche si propaghino più facilmente che nei polmoni; e per vero non v'ha malattia più comune, più pericolosa che le malattie polmonari.

Se si ammette che l'azione chimica e la forza vitale si mantengono reciprocamente in equilibrio nel sangue, egli è certo che nel polmone, ove l'aria ed il sangue sono in contatto immediato, la prima è sino ad un certo punto preponderante, perchè l'organo stesso ha ricevuto dalla natura una disposizione tutta favorevole alla sua influenza; esso non oppone alcuna resistenza alla trasformazione del sangue venoso.

Le pulsazioni del cuore concedono un tempo estremamente breve al contatto dell'aria col sangue venoso, ed allontanano bruscamente il sangue arterioso che si produce; di tal modo impediscono ogni alterazione ulteriore, che quest'ultimo subirebbe se così non avvenisse. Ogni disordine nelle funzioni del cuore, ogni azione chimica esteriore, comunque debole, cagiona un cambiamento nell'atto respiratorio: le sostanze solide, le particelle di materie inorganiche vegetali ed animali (della farina, de'filamenti di lana) agiscono così come quando sono introdotte in un fluido saturato, in via di cristallizzazione: esse forzano la separazione delle materie solide del sangue, ed impediscono così l'azione dell'aria.

§ 30. Le sostanze gazose in decomposizione od esercitanti un'azione chimica, come l'acido idrosolforico, l'acido carbonico, ecc., introdotte nel polmone, incon-

trano in esso una resistenza minore che negli altri organi. La combustione lenta che vi si opera, è attivata da tutte le sostanze che si trovano anche esse in uno stato di metamorfosi; come dalla ammoniaca, ed in generale degli alcali: essa è rallentata dalle sostanze empireumatiche volatili, degli olii essenziali e degli acidi. L'acido idrosolforico decompone il sangue istantaneamente, l'acido solforoso si combina col principio costituente delle membrane e delle cellule. Se una sostanza in decomposizione fa prendere pel suo contatto un altro corso all'atto respiratorio, o ch' essa comunichi il suo proprio stato alla massa del sangue, ne risulta una malattia.

Se questa sostanza è il prodotto d'una malattia, in questo caso ella è un *contagio;* se è il prodotto della fermentazione e della putrefazione di qualche sostanza animale o vegetale, e se agisce in virtù del suo carattere chimico e non dello stato suo, formando una combinazione o cagionando una decomposizione, allora è un *miasma.*

§ 31. I contagi gazosi, sono miasmi che nascono dal sangue d'un animale vivo, e che possono riprodursi nel sangue d'un altro animale vivo; ma i miasmi propriamente detti, cagionano una malattia senza riprodursi.

Tutte le osservazioni fatte sui contagi gazosi, dimostrano che anch'essi sono sostanze che si trovano in uno stato di decomposizione. L'aria, che n'è impregnata, depone all'esterno de' vasi riempiti di ghiaccio un'acqua che ne tiene una certa quantità in dissoluzione. Ad ogni momento quest'acqua muta stato; ovvero, ciò che è indubitatamente più esatto, si com-

pie nell' acqua lo stato di decomposizione in cui si trova la materia contagiosa in dissoluzione (1).

§ 32. Tutti i gaz, che si esalano dalle sostanze animali e vegetali in putrefazione, o che sono il prodotto di uno stato morboso, hanno d'ordinario un odore particolarmente ributtante, sgradevole e fetente, che nella maggior parte dei casi annunzia la presenza d' una sostanza in via di decomposizione, cioè a dire sottomessa ad un' azione chimica. Questo stesso odore può

---

(1) Il prof. *Moscati* eseguì alcune sperienze sull'aria delle risaje, ed a tal fine immaginò un recipiente sferico attorniato da un miscuglio frigorifero in modo da produrre un forte abbassamento di temperatura; e fece altresì che il vapore acquoso circostante, e che teneva in dissoluzione sostanze miasmatiche, precipitasse nel recipiente; e trovò che l'acqua così raccolta conteneva una sostanza vegeto-animale putrefatta, che dava luogo all'ammoniaca; locchè dimostravagli esservi nell'aria, oltre i due necessarj componenti, tali principj che affettano l'economia animale, e che si dicono *miasmi*.

L'insalubrità adunque dell'aria non è dovuta alla mancanza dell'ossigeno, come si credea, poichè le più accurate sperienze dimostrano che il gaz ossigeno ed il gaz azoto esistono ovunque combinati nelle medesime proporzioni per costituire l'aria, non eccettuata quella degli spedali, delle chiese, dei teatri, ecc. In un modo presso che analogo a quello dell'aria delle risaje agisce sull'umano organismo l'aria de' luoghi in cui sonvi dei filatoi. Tale aria esaminata mi diede, oltre li suoi finarii principj, del gaz idrogeno percarburato; *gaz* da *Boussingault* scoperto nell'aria dei luoghi paludosi dell'America, aria, com'è noto, favorevolissima a produrre le febbri intermittenti. Io proposi di bagnare, dietro tale conoscenza, i pavimenti de'filatoj con dell'acqua clorurata per rendere l'aria pura ed innocua alle persone che ivi lavorano; la mia proposizione venne da taluni proprietarj accolta con animo sdegnato, il che prova quanto sia difficile il distruggere pregiudizj inveterati. *R.*

essere assai soventi riguardato, come la reazione dei nervi olfattorii, come la resistenza opposta all'azione chimica della forza vitale.

Da un gran numero di metalli si sprigiona un odore colla confricazione; giammai però dai così detti metalli preziosi, da quelli ai quali l'aria, in presenza dell'umidità, non fa provare alterazione. L'arsenico, il fosforo, il muschio, gli olii di lino, di cedro, di terebentina, di ruta, di menta, ecc., non esalano odori, se non all'atto di decomporsi, cioè a dire quando si ossidano alla temperatura ordinaria.

§ 33. Lo stesso avviene di tutti i contagi gazosi, i quali sono bene spesso accompagnati d'ammonica, la quale in molti casi è cagione della loro forma gazosa, allo stesso modo che ella è causa dell'odore di un gran numero di sostanze, che per sè stesse sono assai poco volatili, ed anche soventi senza verun odore (1).

L'ammoniaca accompagna nel loro corso la maggior parte delle affezioni morbose; essa non manca mai in quelle in cui si sviluppano de' contagi, ed è un prodotto costante di tutte le sostanze animali in decomposizione. Si osserva la sua presenza nelle camere degli ammalati, massimamente quando la natura della malattia è comunicabile. Se col ghiaccio si condensi l'umidità dell'aria che contiene il principio volatile del contagio, questo produce un precipitato bianco in una soluzione di sollimato corrosivo, appunto come succede con una dissoluzione d'ammoniaca.

Il sale d'ammoniaca, che si ottiene dall'evaporazione dell'acqua di pioggia, dopo avervi aggiunto un acido, esala, quando si rimette l'ammoniaca in libertà per mezzo della calce, l'odore cadaverico che è così distinto, o quello che è particolare agli ammassi di concime.

---

(1) *Robiquet.* Ann. de Chim. et de Phys. T. XV, pag. 27.

Evaporando degli acidi in un'aria impregnata di contagi gazosi, si neutralizza l'ammoniaca, s'impedisce che la decomposizione avanzi, e si distruggono pienamente i suoi effetti. L'acido idroclorico, l'acido acetico, ed in molti casi l'acido nitrico sono preferibili a tutti gli altri.

§ 34. Il cloro, che distrugge sì facilmente l'ammoniaca e le materie organiche, ha sul polmone un'influenza sì funesta, che lo si pone nel numero delle sostanze le più velenose, di quelle che non si possono mai usare ne' luoghi ove uomini respirano (1).

L'acido carbonico e l'idrogeno solforato, che si sprigionano in grande quantità dalle cloache, possono annoverarsi fra i miasmi i più pericolosi. Il primo si combatte con molto successo cogli alcali; il secondo abbruciando dello zolfo (acido solforoso) o facendo delle fumigazioni d'acido nitrico.

§ 35. Egli è d'un alto interesse per la fisiologia e per la patologia, particolarmente sotto il rapporto del modo d'azione dei rimedj e dei veleni, di conoscere la maniera in cui si comportano certe combinazioni organiche sotto l'influenza di diversi agenti. Non si saprebbe troppo raccomandarne lo studio alle persone che si occupano di questa parte della scienza.

Giovanni Righini.

---

(1) Il cloro nuoce quando si sviluppa con forza; ma quando lo svolgimento è lento, come nel caso in cui si usa del cloruro di calcio, non irrita gli organi della respirazione, perchè questo a misura che si svolge, entra in consorzio coll'ammoniaca, e ne neutralizza i miasmi, siano pur d'essi paludosi od animali. Il cloro sviluppantesi dal cloruro di calcio, fu da me già da alcuni anni proposto per correggere l'aria dei luoghi ove sono dei liquidi in fermentazione alcoolica; poichè l'acido carbonico reagendo sul cloruro in dissoluzione mette a nudo del cloro, che rende l'aria più atta alla respirazione, e per tal modo le asfissie prodotte dal gaz acido carbonico sono prevenute. *R.*

Della Radesyge *di Norvegia; del dottor* Hjort.

V' ha nella Norvegia tre affezioni endemiche della pelle; l'elefantiasi de' Greci, l' elefantiasi anoestatos, e la radesyge, le quali costituiscono tre malattie distinte, sebbene alcuni medici di quel paese le confondano insieme sotto l'ultima di quelle denominazioni. Noi abbiamo altra volta (1) fatto conoscere alquanto minutamente parecchie importanti particolarità di questa malattia, desunte dalla bella Memoria di *Hünefeld* su questo argomento. Non ha guari giugnemmo per avventura a conoscere che anch' egli non aveva esposta esattamente la storia di siffatta malattia. Il dott. *Boeck* di Cristianìa, che viaggiò molta parte dell' Europa per studiare le malattie endemiche della pelle, per farne confronto con quelle endemiche in Norvegia, e fu fra noi a studiarvi la pellagra, ci fu cortese di molte notizie in proposito, delle quali però non vogliamo valerci prima che egli stesso abbia dato ragguaglio del suo viaggio scientifico, e delle osservazioni fatte. In quell'occasione venne a citarci la Memoria del dott. *Hjort*, « Sul Radesyge », come la migliore fra quelle recentemente pubblicate, e ne consigliò a farla conoscere, come fecero parecchi altri giornali accreditati: noi la caviamo dalla *Revue médicale*, Fevrier, 1841 (che l' ha estratta dallo *Zeitschrift für die gesammte Medecin, B. XVI, H.* 1). — Il dott. *Hjort* fu fra le migliori circostanze per studiare il suo soggetto, e farvi sopra numerose osservazioni. E di vero ei fu per lungo tempo medico presso due ospedali della Norvegia destinati alla sola cura delle malattie della pelle; intraprese un viaggio nelle provincie di Bergen e di Cristansand, per osservare le malattie di che si tratta ne' paesi stessi dove sono endemiche; e finalmente viaggiò la Francia e la Germania per istituire con altre malattie cutanee que' confronti che occorrevano, e quelle ricerche che volevansi a conoscere la natura del Radesyge norvegiano, e a decidere se essa sia o no una forma di sifilide. Questi materiali hanno fornita la Memoria che riportiamo.

1.° *Quadro della malattia.* — In séguito ad uno stato morboso, che dura molti mesi e soventi per molti anni, svolgesi sopra

(1) *Ann. di med., Vol. LXXXVIII, p. 197* (ottobre 1838).

un punto qualunque della pelle o della mucosa un' infiammazione che ha somma inclinazione a terminare in suppurazione. La parte ammalata presenta un tumore rosso-azzurro, un po' duro, sebbene non esattamente circoscritto, il quale in capo a qualche tempo, che è variabile, si ammollisce, e finisce ad ulcerarsi. L' ulcero ha i caratteri che seguono: la sua forma è irregolare; i margini non tagliati a picco, e circondati da rossore diffuso con gradazioni di color ceruleo o piombeo. Il fondo è inuguale, lardaceo, e da esso si separa un pus color verde poco carico, inodoro, che poi secca sotto forma di crosta dura, di color verde-giallastro, o nerastro. Allorchè la suppurazione ha distrutto la pelle e il tessuto cellulare, si alzano dal fondo le granulazioni, le quali contribuiscono alla formazione di una cicatrice solida sebbene ineguale. Frattanto su altri punti si sviluppano nuovi tumori i quali divengono ulceri alla lor volta; e di tal modo la malattia si propaga per mesi ed ancora per anni, attaccando il naso, la gola, e necrosando le ossa superficiali. — Questa è la malattia che venne studiata da circa un secolo in Norvegia, e da cinquanta o sessant' anni sulle coste orientali del Baltico, sulle rive dell' Adriatico, e in alcuni paesi dell' interno della Germania.

2.° *Prodromi della malattia.* — Prima dell' eruzione gli ammalati provano gl' incomodi somiglianti a quelli di un' affezione reumatica, i quali sono talvolta così leggieri che il malato non vi pone mente, o si sono manifestati tanti anni addietro che l'ammalato non vi ricorda neppure. Essi incomodi sono dolori passeggeri nelle membra, non sì forti da togliere il sonno, ma di sufficiente forza per impedire che il malato attenda alle sue occupazioni. Talvolta il dolore si fissa al capo, come se un' emicrania, o alla tibia o all'olecrano, e sono accompagnati da gonfiamento dell' osso; alla notte non si esacerbano, chè anzi il calore del letto li fa soventi cessare. Allo svilupparsi della malattia cessano i dolori, e in generale, la malattia stessa si manifesta primamente sulle parti molestate dai dolori. V' ha però eccezioni a questa regola, e la pelle si ammala spesso su punti distanti assai dal luogo ove si fecero sentire i prodromi della malattia: nel qual caso la tumidezza dell' osso, sede del dolore di cui dicevamo, persiste spesso per tutta la vita, senza che il colore

della pelle si muti per nulla, e senza nessun altro incomodo all' ammalato. Talvolta il radesyge è preceduto da sintomi acuti come il reumatismo acuto, la febbre tifoidea, la bronchite, la pleurisia: quelle affezioni però non hanno nessun legame colla radesyge; la eruzione di essa ne viene bensì favorita, ma in altri casi fu veduta scomparire durante il corso di una malattia acuta.

3.° *Sintomi principali della radesyge.* — Importa distinguere gli ulceri della pelle, da quelli della mucosa.

I primi, quelli della pelle, affettano sempre il corion e al tempo stesso il sottoposto tessuto cellulare. Il vario grado di lesione di codesto tessuto cellulare, ora essendone appena toccato, ora profondamente ed estesamente intaccato, fa sì che anche la malattia acquisti aspetto sì vario, che il medico ne disconosce soventi la sua identità; e talora sembri un' affezione pustolosa superficiale, ora abbia la più grande analogia colle affezioni tubercolari: e se la pelle e il tessuto cellulare sono intaccati su una superficie vasta potrà essere confusa con una risipola flemmonosa. Da ciò derivano le tre varietà principali della radesyge, ammesse dal dott. *Hjort.*

Thaeria (1) *pustulosa sub-cutanea.* — La lesione elementare di questa varietà consiste in ulceri rotondi della grandezza d' un pisello, che comprendono tutto lo spessore della pelle e si cuoprono di crosta densa e solida. Abbandonati a sè, questi ulceri ben spesso non cicatrizzano se non a capo di molti mesi. Siffatta forma di malattia non si presenta in maniera eruttiva: gli ulceri compajono uno dopo l' altro, e percorre ciascuno successivamente lo stesso periodo; e quando la malattia abbia durato qualche tempo, su uno stesso individuo vi hanno e ulceri e cicatrici. Gli ulceri sono accompagnati da prurito e da pugnimento alla pelle: soventi però queste sensazioni sono così confuse che l'ammalato non s' accorge degli ulceri che sono sulle parti dove non può portare l' occhio. Sul principio la pelle è cerulea, un po' dura; non ha elevatezza nel mezzo, ma si ammollisce senza formare una vera pustola. Mano mano che la suppurazione distrugge i diversi strati della pelle, essi convertonsi

(1) *Dal greco* θηριον *orribile, spaventevole: nome adoperato da* Ippocrate *per designare alcuni ulceri ribelli.*

in croste, lo spessore delle quali va ogn' ora facendosi maggiore. Applicando su d'esse un empiastro ammolliente e facendole staccare, si trova sott' esse l'ulcero: lasciando in luogo le croste, dal fondo dell'ulcero si sollevano de' bottoni carnosi, e quando cade la crosta si scopre una cicatrice solida e ben formata. Questi piccoli ulceri assomigliano molto a quelli del favo: talvolta essi sono sparsi e disseminati, e compaiono l'uno dopo l'altro sul dorso e sulla testa (*thaeria pustolosa sparsa*); e questa varietà è rara: talora, e più soventi, le pustole sono aggruppate, come nell'*impetigo figurata* (*thaeria pustolosa figurata*). Codesti gruppi occupano la fronte e le guancie, il cuoio capelluto, il dorso, il petto e le parti vicine alle articolazioni: il diametro è da 4 a 16 centimetri; la forma di essi è irregolare, e non affettano la forma circolare della sifilide serpignosa. I gruppi di codesta varietà simulano l'aspetto di una carta geografica; il che viene tenuto da *Rust* come un carattere patognomonico della radesyge, sebbene sia un carattere e vago e incerto. Talvolta v'ha infiltramento per una grande estensione della pelle del diametro di molti centimetri; nel qual caso essa si fa dura come il cuoio, acquista il color livido, e finisce a coprirsi di pustole che lasciano delle cicatrici simili alle macchie lattee. In questa varietà, denominata dall'autore *thaeria pustolosa coriacea*, il tessuto cellulare è pur esso profondamente intaccato. Suole osservarsi ai lombi, alle coscie, alle avambraccia.

Thaeria tuberculosa.—È la varietà più comune, e che può prendersi come tipo della malattia. Ha principio con tubercoli che si sollevano da 3 a 4 millimetri sopra il livello della pelle: il colore di essi spesso non differisce da quello delle parti vicine; il diametro è come quello d'un nocciuolo, e qualche volta quello di una noce; generalmente sono rotondi, ma mal circoscritti, perchè la base si confonde con la pelle indurita di cui sono circondati. Spesso questi tubercoli durano immutati per settimane e mesi, per cui si fanno molli dall'interno all'esterno, e si comincia a sentire nell'interno di essi una fluttuazione ben manifesta; la pelle si assottiglia alla sommità del tubercolo, e a poco a poco si forma un ulcero che di rado eccede due centimetri in diametro. L'ulcero è rotondo, con margini non tagliati a picco, i quali talvolta sono staccati dal sottoposto tes-

suto cellulare; il fondo è lardaceo, e da esso viene separato dapprincipio un pus giallo-verdastro, particolare al radesyge, il quale coll'essiccazione produce delle croste dure, nerastre. Allorchè la maggior parte del tubercolo si è convertita in pus, sollevansi dal fondo i bottoni carnosi, i quali formano delle cicatrici solide, bianche, a superficie ineguale. È comunissimo il vedere i tubercoli del radesyge a diversi gradi del loro sviluppo. Siffatta varietà si osserva su tutte le parti del corpo, eccettuata la palma delle mani e la pianta de' piedi; soventi predilige la faccia, i lombi, e le estremità. Alle parti carnose, come le guancie, il petto, le braccia, le avambraccia, le coscie, la polpa della gamba, si sviluppa spesso una varietà, che potrebbe denominarsi *thaeria excedens*. Prima avvi tumefazione generale della pelle e del tessuto cellulare; gli ulceri consecutivi hanno il diametro di molti centimetri, e uno o due di profondità; ineguale ne è il fondo, da cui si separa un pus inodoro; i margini sono callosi, e la parte circostante tesa e di color violetto. La suppurazione trae seco pezzi di tessuto cellulare gangrenato, e i muscoli e i tendini vengono lasciati a nudo: le cicatrici residue sono depresse ed irregolari. Sebbene gli ulceri siano estesi talvolta per tutta la lunghezza della tibia, si possono guarire assai rapidamente. Il tessuto cellulare partecipa anch'esso alla tumefazione generale, e la pelle circostante offre considerabili rilevatezze. Una gamba affetta da questa malattia assomiglia ad un membro preso da elefantiasi, e se ne conosce la differenza soltanto col porre a confronto la maniera di decorrere delle due malattie.

Fu detto sopra che i dolori e il gonfiamento delle ossa scompaiono quando siansi sviluppati gli ulceri: non succede però sempre così, poichè talvolta la tumidezza dell'osso si fa maggiore, e somiglia affatto ai tumori gommosi della sifilide; il tumore si apre e lascia a nudo l'osso, che bene spesso cade in necrosi: la necrosi affetta la tibia, l'olecrano, le ossa della fronte e del naso. Più spesso ancora la necrosi è consecutiva specialmente alla varietà tubercolare e flemmonosa; l'osso si stacca sotto la forma di piccole lamelle che vengono portate fuori dalla suppurazione.

Venendo al sistema mucoso, il radesyge affetta specialmente la mucosa delle nari, della bocca, della faringe, e qualche rara

volta l'interno della laringe. La mucosa, come la pelle, è affetta in tutto lo spessore suo, e i fenomeni sono anch' essi eguali. Questi sintomi vogliono essere separati secondo che affettano la gola, la bocca o il naso.

Thaeria faucium. — Sopra 368 ammalati 125 avevano ammalata la gola. Assai soventi sono specialmente affetti il velo del palato, l'uvola. Queste parti si fanno tumide quando la malattia decorre acutamente, e acquistano un colore violetto: l'ammalato prova difficoltà ad inghiottire, spesso ha febbre, e digestioni laboriose. Dopo due o tre settimane compare un punto giallo sulla parte più ammalata, e dinota il principio dell'ulceramento, il quale si diffonde, soventi trafora il velo pendulo, e distrugge l'uvola. Gli ulceri hanno contorno irregolare, con fondo ineguale, da cui è separato un umore giallo-verdastro: assomigliano agli ulceri dell'angina gangrenosa, ma non si estendono come gli ulceri della sifilide: al contrario si vanno continuamente formando nuovi ascessi mano mano guariscono le antiche soluzioni di continuità, e lasciano cicatrici bianche ed irregolari. Talvolta la malattia percorre rapidamente i periodi suoi; talvolta assai lentamente. Dopo la guarigione non si trova più d'uvola, o solo è ancóra attaccata per mezzo di due prolungamenti filiformi. Finalmente avviene in certi casi che, essendo distrutto il velo palatino, viene ristretta la comunicazione tra la bocca e la faringe. Le tonsille e la membrana della faringe tal fiata sono anche esse la sede di ulceri che possono apportare la carie alle vertebre del collo. Non occorre dire che la voce viene in tai casi considerabilmente alterata.

Thaeria cavitatis oris. La radesyge attacca di preferenza la vôlta del palato: soventi v'ha carie delle ossa per cui si apre comunicazione tra la cavità boccale e quella del naso. La forma del foro è molto varia: talvolta è cilindrico e sottilissimo; altre volte come una fessura, ed anche rotondo. I sintomi decorrono sempre all'egual modo.

Thaeria cavitatis nasi. — Gli ulceri sono sulla parte cartilaginosa del setto nasale, la quale viene o tutta o in parte consumata. È assai frequente: io la ho veduta 73 volte su 368 ammalati.

È chiaro che v'ha un principio solo che domina tutte queste

affezioni, qualunque siane la sede e la varietà di forme: come pure, che esse hanno moltissima analogia colla sifilide ulcerosa; analogia che viene confortata altresì dall' esperienza terapeutica, la quale dimostra, giusta *Hjort*, che il sublimato corrosivo è lo specifico più provato contra questa terribile malattia. —

Ora attendiamo che il dott. *Boeck* sciolga la sua promessa di far conoscere il frutto delle osservazioni che ha raccolte nei varii paesi ove sono endemiche le malattie analoghe o affini a quella di Norvegia; allora noi cureremo farne ragione in questi Annali.

Cenni ed osservazioni medico-pratiche sopra il morbo migliare; di Sebastiano Arvedi, *medico in Verona, direttore dell' Istituto degli esposti della medesima città. — Venezia*, 1840; *di p.* 83 *in* 8.°.

Questa interessante Memoria è preceduta da una dedica, al consigliere di governo, nobile *Dérchich*, protomedico delle provincie venete. — In una prefazione l'autore dichiara che i cenni che or rende di pubblica ragione partono da que' medesimi principj e vedute pratiche, il compendio delle quali già fino dall'anno 1829 rassegnò all' Ufficio sanitario della patria città, e che sono il frutto di oltre a quattro lustri di osservazioni, non pur quivi fatte, ma estese alla provincia veronese: il successo ne fu assai felice avendo ottenuta la guarigione almeno di nove decimi sopra gli infermi da lui trattati. Soggiunge che al suo metodo non faranno buon viso que' medici i quali *non veggono e non respirano che fuoco anche sotto il ghiaccio*; se non che, come egli avvisa, le opinioni in medicina devono cedere il campo ai fatti. In ultimo l'autore dichiara di non aver la presunzione di aver sempre bene osservato; ma si lusinga che la esposizione franca e sincera delle sue osservazioni darà in altri impulso a meglio osservare: risultato che, oltre alla fiducia di aver aggiunto qualche raggio di luce in proposito, offrirà un sufficiente compenso alla sua fatica.

Or veniamo all'argomento.

La Memoria viene divisa ne' seguenti capi: Cenni storici del

morbo migliare; — descrizione dalla malattia; — caratteri della malattia e diatesi di essa; — metodo di cura; — storie particolari.

I. Sull'origine della malattia, prescindendo dalle opinioni sulla sua immemorabile antichità, od almeno che fosse nota ad *Ippocrate*, come si può osservare da alcuni oscuri passi delle sue opere; facendo astrazione delle opinioni di recentissimi scrittori che sia malattia sporadica, accidentale, atta ad alterare le funzioni della pelle, e produrre le conseguenti eruzioni migliari (1), l'autore s'attiene all'autorità dell'*Allioni*, il quale con tanta profondità trattò l'argomento in questione, e fissa l'epoca della sua prima comparsa in Europa nell'anno 1652, che fu in Lipsia da prima nelle puerpere, e poscia si dilatò non risparmiando sesso nè età. Da codesto punto centrale si diffuse in varie regioni di Europa; l'Italia nostra non ne fu immune, comechè solamente sia apparsa verso la metà del trascorso secolo invadendo il Piemonte, e massimamente Torino, donde si propagò a varie regioni della Penisola. Verona non ne fu immune, come il nostro autore desume da un opuscolo del medico veronese *Dalla Bona* (2). Da quell'epoca però rada quivi fu osservata la migliare, dacchè non meritò l'attenzione de' medici che allora vi fiorirono, sino sul finire del secolo decimottavo, nel qual tempo si mostrò frequente e micidiale, e si propagò a tutta la provincia veronese. Nella vicina Lombardia però, d'onde provenne, si potea considerare pressochè estinta, giacchè all'autore non venne fatto di osservarla nelle limitrofe provincie lombarde non meno che a Milano, avendo frequentato in quel torno quel grande ospedale: nè la osservò a Pavia negli anni appresso. Non si può dire egualmente delle provincie venete, nelle quali poco a poco si diffuse, e nella vicentina prima d'ogni altra, nella quale *Thiene* ebbe ad osservarla nell'anno 1814, mentre dapprima era affatto sconosciuta. Al qual proposito merita particolare osservazione che i primi casi si offersero a quel medico ne' villaggi verso i monti limitrofi alla provincia veronese. Da Vicenza la malattia si pro-

---

(1) *Pollini*, *Barbieri*.

(2) *Sull'uso ed abuso del caffè. Verona, 1751.*

pagò lentamente nelle vicine regioni orientali, ove erano colti di preminenza individui provenienti dai paesi infetti.

II. Descrizione della malattia.

Procede l'autore a descrivere la malattia prendendo le mosse dalla più grave. Descrive le specie delle pustole dalle più alle meno pericolose; descrive il periodo dell'eruzione che non si compie se non in sette giorni; e così le nuove eruzioni che mano mano si succedono e compionsi colla squammazione. Codesto andamento si effettua nella migliare allorchè regolarmente percorre i suoi stadj; ma se sopprimonsi i sudori, e spariscono le pustole, allora appajono in iscena i più gravi fenomeni, quali sono estuazione, tinnito agli orecchi, formicolamento delle estremità, granchio, convulsioni, delirio, sopore. In questo stato se pronti non sieno i soccorsi, in poche ore la morte chiude la scena. Le eruzioni migliari sono indeterminate di numero, riproducendosi talvolta, secondo l'osservazione dell'autore, per mesi ed anni. Il pronostico ne è incertissimo. molto più che sotto le migliori apparenze talvolta veggonsi perire gli infermi. Prosegue l'autore a descrivere le anomalie e la diuturnità di questo esantema, confermando le cose esposte con opportune osservazioni. L'organo cutaneo e le mucose interne sono le parti che vengono di preminenza attaccate dal virus migliare; allorquando sparisce il sudore, le mucose ne vengono prese instantaneamente; ed a questo proposito l'autore descrive una forma morbosa non avvertita dagli scrittori, sotto la quale apparisce la malattia, quella cioè delle afte alle fauci e lungo il tubo gastro-enterico, con indicibile travaglio degli infermi: questa forma è pressochè sempre mortale. Se la malattia per retrocessione attacca il cervello, simula l'encefalite, ma i fenomeni ne sono bene spesso illusorj, e cedono ad alcuni mezzi curativi, tutt'altro altronde che atti a vincere una infiammazione cotanto pericolosa. Se il virus si porta allo spinale midollo, o sopra le varie provincie del sistema nervoso, non tardano a manifestarsi i fenomeni che dinotano particolare lesione di funzioni spettanti alla vita organica, ad a quella di relazione.

L'autore avvisa che la malattia giammai si presenti sola, ma si accompagni o tenga dietro ad altre forme morbose: tali sono la gastro-enterite, la pneumonite, la gastro-meningite, le febbri

periodiche, ecc. Ciò posto, erronea considera la distinzione della migliare in primaria e secondaria, benchè ammessa dal *Borsieri* (1), e da altri vôlta a tale assurdità, da non considerare codesta malattia sè non pressochè sempre secondaria; errore che ebbe la più deplorabile influenza nel suo trattamento. Prova la sua sentenza considerando che la malattia è sempra identica ed eguale a sè medesima, prodotta dalla peculiare sua causa, e che in qualunque epoca percorre il suo necessario periodo.

III. Varia è l'opinione de' medici sopra il carattere e l'indole essenziale di questa malattia, giacchè alcuni la vogliono prodotta dalle comuni cause morbose atte a determinare una infiammazione della cute, dalla quale proceda l'eruzione pustolosa (2). Quivi il nostro autore passa a rassegna le ordinarie cause morbose di caldo, di freddo, di secco, di umido, ecc., e conchiude che indifferentemente in varie situazioni della provincia veronese, montuose, maremmose, ecc. vi domina la migliare. Inoltre osserva che essa in mezzo alla sua versatilità conserva costantemente i sintomi suoi caratteristici, non confondibili con quelli di veruna altra malattia, come conserva lo stesso andamento e nelle sue eruzioni il corso che ad essa è particolare. Laonde l'uniformità costante di effetti non potrà essere il prodotto di cause disparate e diverse, ma di una identica causa; nè potendosi riferire ad alcuna delle conosciute, egli è giuoco forza riferirla ad un principio, ad un *virus sui generis*, sconosciuto bensì, come si ignora quello del vajuolo, del morbillo, della petecchia, ecc. (3). Quivi agita la quistione se spontaneo debbasi considerare questo virus, generato nell'organismo, o se dall'esterno vi venga introdotto. Non ammette la prima ipotesi, già combattuta da altri patologi, e ne adduce in prova che nelle epoche antecedenti alla sua introduzione, giammai si generò nella re-

---

(1) *Bene inteso che i sudami non devono andar confusi colla migliare.*

(2) *Pollini*, *Barbieri.*

(3) *Il voler risalire, come disse un grande medico che non è più, all'origine de' contagi, è come il voler risalire all'origine della prima pianta o del primo animale. (Vedi* Rasori, *Storia della febbre epidemica di Genova).*

gione ove egli ebbe a fare in proposito le sue osservazioni. Per la qual cosa ammettendo che dall' esterno venga introdotto nell'animale economia, avvisa ciò si faccia per contatto mediato od immediato: e ciò corrobora con fatti particolari. — Combatte appresso il parere di coloro che obbiettano non doversi ammettere per malattia contagiosa atteso che tutti coloro che vi si espongono non la contraggono, appoggiato sulla indispensabile condizione della opportunità da' patologi generalmente ammessa (1). In questo luogo l'autore, onde convalidare con fatti il suo assunto, ripiglia la storia dell'origine e progresso della malattia, desunta dall'opera dell'*Allioni* non solamente, ma convalidata vie più dalle sue osservazioni. Per amore di brevità passeremo sotto silenzio questi particolari, rimandando il lettore a consultare la Memoria originale. Mercè codeste indagini si scopre che la malattia per giugnere dalla Germania in Italia impiegò non meno di mezzo secolo; ciò che esclude il sospetto che sia malattia causata da miasmi, ossia epidemica.

L'autore passa a stabilire la diatesi (condizione morbosa essenziale) della malattia. Egli osserva da prima che essa non presentasi mai sola, ma è sempre preceduta o si associa ad altra malattia accidentale, la quale serve ad isviluppare l' azione del virus migliare che latente giaceasi nell' organismo; quindi egli avvisa, la diatesi che prima si manifesta non è quella della migliare, vinta la qual diatesi, per ordinario comparisce l'esantema con sollievo dell' ammalato. Se questo poi per cause inopinate rientra, attaccando qualche organo essenziale alla vita, si presentano fenomeni che simulano infiammazione di quegli organi, e quindi encefaliti, spiniti, pneumoniti, ecc. Se non che queste non sono che fallaci apparenze, giacchè se quelle fossero infiammazioni percorrerebbero il loro corso necessario, ciò che non si presenta all' osservazione. Di fatti se pronti giungono i

---

(1) *I varj gradi di diffusibilità vanno distinti in cosiffatte malattie. Secondo il loro ordine di gravezza e di diffusibilità sembra si debbano classificare nel modo seguente: la peste d'Oriente, il vajuolo, il morbo petecchiale, la migliare, il cholera, la scarlattina, la rosolia, la vaccina. (Ved.* Fossati, *art.* Contagion *del « Dizionario della Conversazione e della Lettura », Parigi).*

soccorsi (che in tali casi consistono nelle affusioni fredde o nell'applicazione di poche mignatte), spariscono quasi istantaneamente od in poche ore i fenomeni morbosi sovraccennati, succedendo nell'ammalato uno stato di perfetta calma. Quindi quando il virus migliare attacca gli interni tessuti od organi non provoca infiammazione, ma bensì uno stato semplicemente irritativo; tanto che in questi casi erroneo e rovinoso tornar vedesi il metodo antiflogistico di cura che a profusione viene da alcuni medici impiegato (1).

In altri casi s'associa alla migliare la febbre periodica: troncata questa col chinino, quella continua il suo corso. Che se per avventura, soppressi i sudori, rientri, allora compariscono i predetti fenomeni apparentemente infiammatorj di uno od altro viscere, che cedono sotto l'uso delle fredde applicazioni: in tal caso parimente la diatesi non è che irritativa (2).

Dalle cose sopraddette il nostro autore conchiude che il virus migliare esercita un' azione irritativa deleteria, la quale se un po' a lungo si esercita sopra i tessuti od organi, e massime sopra il sensorio comune, od in genere sopra il sistema nervoso, spegne in poco tempo il principio vitale: la quale mortifera azione, secondo l'autore è comune a quasi tutti i contagi.

In conferma di codeste considerazioni, l' autore procede alle autossie cadaveriche. Tre sole ebbe occasione di vederne: nella prima si presentarono gli esiti di pneumonite che si era associata alla migliare; nella seconda nessuna alterazione organica apparve, nè al tubo gastro-enterico, nè al polmone, nè al cervello; nella terza parimente nulla apparve, tranne gli esiti di

---

(1) *Il così detto da' pratici rientrare degli esantemi, volendosi riferire tale fenomeno allo stato morboso di qualche organo o sistema, sembra debba ripetersi con* Giacomini *dall' arterite prevalente alla flebite: ciò viene desunto dalla febbre assai ardita e dal peggioramento dell'ammalato.*

(2) *Nondimeno secondo la scuola italiana son divise le opinioni; giacchè secondo alcuni le potenze irritative sono governatrici di flogosi; e secondo altri non lo sono: i primi adducono in prova, tra gli altri esempj, il contagio petecchiale che per ordinario è causa di encefalite.*

precedenti infiammazioni ne' seni frontali e ne' turbinati, ma che non possono esser stata causa di morte (1).

IV. Metodo di cura.

Dalle esposte considerazioni, quanto alla cura l'autore stabilisce i due seguenti canoni:

1.° La migliare è quasi sempre preceduta od associata ad altra malattia, cui debbesi con ogni possa debellare: la migliare allora è ridotta alla sua semplicità, e d'ordinario fa un corso benigno.

2.° In qualunque epoca si presenti l'esantema migliare, si dee colla più scrupolosa attenzione curare; tolte le complicazioni della malattia, niente avvi forse di più agevole quanto il trattamento della migliare. Devesi mantenere alla pelle il sudore con abbondanti bevande acquose, la temperatura delle quali va regolata secondo l'appetito dell'ammalato, convenendo in molti casi le ghiacciate, ed in altri le tiepide; l'uso de' blandi purgativi è pure contemporaneamente indicato. Gli assistenti devono aver somma cura di tener ben coperto l'ammalato onde impedire la soppressione del sudore, che bene spesso si vide seguìta dalla morte in poche ore; nè perciò si cangerà di camicia l'ammalato, purchè circostanze imperiose non lo esigano. Se diminuiscono o cessano i sudori, cui succedono secchezza della pelle e calore urente, ciò che per ordinario accade avvicinandosi la desquammazione, il soccorso immediato da applicarsi si è il ricorrere alle affusioni fredde (2), ed al ghiaccio amministrato internamente: con que-

---

(1) *Egli è a desiderarsi che, rimossi i molti ostacoli che le più volte impediscono il poter eseguire le dissezioni cadaveriche, divengano queste assai più frequenti, a schiarimento de' più astrusi fenomeni che nello stato attuale della scienza sogliono presentare alcune malattie.*

(2) *Abbiamo altra volta notato, che il merito di avere primo introdotto in Verona l'uso delle affusioni fredde nel morbo migliare è dovuto al dott.* Matteo Barbieri, *già medico municipale, e tra' più distinti medici dell'epoca in che visse. Successivamente il miglior governo del morbo in questione fu dovuto a' seguaci*

sto mezzo veramento prodigioso, si osserva sovente il migliore risultamento. Quivi l'autore si trattiene sul modo di fare le bagnature fredde al capo, alle estremità soprattutto, dando norme onde eseguire questa operazione, sino a tanto, cioè, che cessa il calore urente, e succede la calma nell'ammalato.

A codesti soccorsi terapeutici succedono le mignatte, i vescicanti, i senapismi, i fomenti talvolta freddi al basso ventre, i clisteri, ecc., secondo che i fenomeni appariscono al capo, al petto, od al basso ventre. Talvolta appajono alcune anomalìe che si riferiscono al sistema nervoso, e dinotano, secondo l'autore, cangiamento di diatesi. Allora, comechè ciò accada assai di rado, uopo è passare all'uso di farmaci di ben opposta azione: ciò che l'autore conferma con alcuni casi particolari.

Alle sovraesposte considerazioni sull'origine, natura e trattamento del morbo migliare succede una serie di storie mediche tendenti a convalidare le vedute del nostro autore. Se il linguaggio in esse adoperato non si uniforma al modo di vedere intorno a' contagi di altri pratici, se l'interpretazione de' fatti ne è quindi differente, il trattamento però pressochè costantemente antiflogistico, adoperato più o meno pronto ed attivo dal principio della malattia sino al suo termine, trovasi perfettamente d'accordo colle vedute terapeutiche più sane tra noi abbracciate. L'esito poi assai felice che l'autore ottenne da quello, costituisce una evidente prova della sua utilità.

Per la qual cosa, e pei pregi non pochi che ravvisansi nella Memoria che formò l'oggetto della nostra analisi, non abbiamo che a felicitare l'autore, per una parte; e dall'altra ad invitare le persone dell'arte, massime esercenti in luoghi ove regna il morbo migliare, a consultarla nel suo originale onde trarne preziosi precetti massimamente relativi alla terapeutica di così subdola e micidiale malattia.

Dott. *G. B. Camuzzoni.*

---

della medicina riformata in Italia, i quali applicando senza eccesso un ragionato metodo controstimolante, cessarono l'esito presso che costantemente infelice che si aveva dalla medicina aspettatrice.

Sull' aria malsana delle Maremme toscane. Memoria del Prof. Gioacchino Taddei, *letta nella seduta ordinaria del* 9 *dicembre* 1838 *della Società medico-fisica di Firenze* (1).

Non è scopo del professor *Taddei* d'andare a rintracciare le cause sì politiche che fisiche che ne' trascorsi tempi cooperarono a render malsana l'aria delle toscane maremme; ma solo è sua intenzione di rintracciare quel *quid* malefico che malsana e pestilenziale a'giorni nostri la rende. Che se nel ricercar esso *quid* non sarà dato al prof. *Taddei* di determinare la vera essenza del principio che quell'aria eminentemente attóssica e corrompe, pure tuttavia ei sarà abbastanza meritevole di lode per essersi sforzato di farci conoscere le forme e i caratteri peculiari. Per giungere a tale intento prende lena sì dai provvedimenti governativi presi, sì dal savio divisamento stabilito dalla Società medico-fisica di Firenze.

È innegabile che fino da antico tempo si misero in opra mezzi atti a porre riparo alla malvagità dell'aria delle maremme. Diffatti Cosimo III chiamò dal Peloponneso nelle toscane maremme una colonia di Mainotti, ma tutti vi perirono; altra colonia di Lorenesi, fu pure chiamata, ed anco questa ebbe a soffrire la l'istessa sorte. Ben altro intendimento guidò l'amato nostro Gran Duca Leopoldo II: poichè, invece di chiamar gente a popolar la Maremma, pensò di tentar ogni sforzo per bonificarla, e per ottenere questo intento, nell'acutezza della sua vasta mente, pensò, io dico, di chiamare in ajuto tutti quei provvedimenti che l'idraulica suggerisce, e che il suolo di Maremma in quello stato di abbandono già reclamava. Lode e lode vera sia pure tributata al Gran Duca di Toscana per sì gigantesco e veramente salutevole intento. — Affinchè poi un tale intento sia duraturo, tali e tanti sono i lavori fatti, tale e tanta è la vigilanza con la quale i lavori eseguiti vengono assistiti, che tutto ci fa sperare e cre-

(1) Inserita nel N.° 2, 1841, del nuovo « *Giornale Toscano di Scienze Mediche, Fisiche e Naturali* », *diretto dai professori* G. B. Amici, Bufalini, Matteucci, Puccinotti, G. Savi, Paolo Savi.

dere i più felici risultati, talchè chiunque voglia o vorrà in seguito prendere dimora in quelle contrade saranno per trovarvi salute ed interesse. Ma a senso del professore *Taddei* altri lavori rimangono a farsi, i quali sono di esclusiva pertinenza medica, e tra questi è il progetto di una statistica medica della Maremma; statistica non isfuggita alla sagacità dei componenti la Società medico-fisica fiorentina. Nell'atto che il detto professore applaude ad una tale statistica, non ristà dal far conoscere che ben poca utilità sarebbe per recare alla Maremma, qualora coloro che si sono accinti o si accingeranno a farla, si limitassero solo, in un col novero delle malattie regnanti, a registrare i guariti ed i morti, e non andassero più oltre. Giusta è l'osservazione del professor *Taddei*, il quale ne fa conoscere che anche per questo lato essa riescirebbe incompleta, poichè essendo la Maremma in certe stagioni dell'anno occupata da popolazione nomada, non pochi sono gli individui che già percossi da malattia si restituiscono ai propri focolari prima di esserne risanati. A questa savia osservazione ne aggiunge altre di non minore rilievo; e sono, che a voler rendere compiuto un tale lavoro non basterebbero il corredo di semplici osservazioni meteorologiche, poichè sì dallo spirare di certi venti che dallo stato di umidità o di secchezza dell'aria, sì dalle sue condizioni termometriche e barometriche ben poco lume si potrebbe trarre per tutelare in qualche modo la salute de' maremmani. Nell'esporre queste sue idee, dice non pretendere egli per questo di dettar precetti, nè di consigliare il piano che tener si dovrebbe nel fare questo lavoro, ma solo essere sua intenzione di manifestare il sincero suo sentimento: imperocchè una statistica medica e ragionata della Maremma presenterebbe sempre un gran vuoto, qualora soccorsa non fosse da osservazioni e indagini della fisica e della chimica; e per conseguenza essere impossibile un tale lavoro eseguirsi da un solo individuo o da un solo medico, ma bensì richiedersi l'opera di medici, naturalisti e chimici. Sebbene taluni diranno essere vane le risorse che la chimica può offrire a questo riguardo, poichè l'eudiometria è tuttora nell'infanzia per poterci lusingare di favorevole successo: egli per altro aggiunge che ben pochi di tale verità saranno al pari di lui convinti, avendo in altro medico consesso, e coll'appoggio di innegabili fatti, proclamato falso il

principio, da non pochi medici professato, che possa l'aria atmosferica contenere ove più, ove meno di ossigeno. « E che in questa credenza, dice *Taddei*, ancora si mantengono i più, chiaro risulta da que' salutari consigli, con che i curanti raccomandano ai loro infermi, fatti già convalescenti o valetudinarj, di abbandonare la città e di andare in campagna in amena e aprica collina, loro dicendo che respireranno colà *un' aria più ossigenata.* Prezioso è il suggerimento, ma falsa l'idea, perchè erroneo è il principio che in campagna sia l'aria più ossigenata che in città, che più lo sia nel colle che nel piano o in valle, più nell'isole o nei luoghi marittimi che dentro terra. Il rapporto fra l'ossigeno e l'azoto, altro componente del fluido atmosferico, è lo stesso da per ogni dove, nè vi ha punto del globo che premuto sia da aria condíta inegualmente di ossigeno; cosicchè mentre variano le condizioni fisiche dell'atmosfera, dipendentemente da diverse cause, anche nel medesimo sito, n'è d'altronde sempre ed ovunque identica la costituzione chimica, perciò che riguarda la proporzione dei due componenti suoi, ossigeno e azoto. Ma ad onta di tutto questo egli è un fatto, cui l'esperienza tutto dì conferma, che nell'aria di campagna rinvengono i convalescenti la pristina salute più presto che in quella di popolose città; come è un fatto ancora più incontrastabile, che nell'aria della Grossetana Maremma s'incontrano di leggieri dei morbi che appena si conoscono in quella di altri siti, benchè umida e bassa sia, da non differire, per rapporto alle condizioni topografiche, dall'aria maremmana. E donde mai tanta e tale differenza procede? »

Al gaz acido carbonico, no certo, dice *Taddei*, poichè per quanto copiosa esser possa la quantità del detto fluido, esso vien lanciato o versato in seno dell'atmosfera, e ben presto è involato e sottratto; e sarebbe cosa incongrua il prendere in esame ciò. Forse gli imponderabili? E non sarebbe cosa non solo assurda, ma ridicola l'attribuire agli imponderabili la malvagità dell'aria Grossetana? Per rinvenire gli enti dell'insalubrità dell'aria, o le cagioni cui veramente attribuire si deve la differenza, onde quella della Maremma in certe stagioni si fa tanto distinguere dall'aria di altro sito qualunque, richiedesi di spingere più oltre le nostre indagini. Oltre ai materiali noti e comuni, dice *Tad-*

dei, che esistono nell'aria, se ne contengono degli altri ignoti e non comuni, i quali sebbene non si possano rintracciare coll'eudiometria, pure si potranno inseguire e raggiungere o sorprendere con diversi artifizj. Dall'intiera superficie del globo terracqueo, quanto anco dagli esseri organizzati tutti, e semoventi e fissi che lo ricoprono, vengono emanazioni ed effluvj. Dato che questi effluvj non trovino propizie alla dispersione di sè medesimi le condizioni dell'aria, rimangono in essa ospitanti per un qualche tempo, e non mantenendosi immutabili, poichè sono costretti ubbidire alle proprie tendenze, acquisteranno indole malefica: e l'aria, inquinata da effluvj animali o da tenuissime molecole di materia organica suscettibile di decomporsi, addiverrà una sentina d'esalazioni putride e micidiali tuttavolta che, per mancanza di correnti, non venendo quell'aria agitata nè bastantemente rinnovata, le molecole già summentovate ivi rimangano stazionarie. In appoggio di ciò, cita l'emanazioni delle carceri, dei vascelli, dei lazzaretti e degli spedali, gli effluvj de' quali non è possibile eliminare, se non fugando l'aria che n'è divenuta il ricettacolo, e surrogandovene della nuova. Da questi esempj, prende argomento di concludere che nel suolo maremmano sono ragguardevoli e copiose le scaturagini di emanazioni atte a fare assumere all'aria le più prave qualità. Finalmente, dice *Taddei*, rimane a sapersi se l'insalubrità, indotta nell'aria delle Maremme dalle già segnalate cause, possa essere spiegata con ammettere in quell'istessa aria la presenza di gaz mefitici diversi; ma una tale opinione d'alcuno essendo discorse da quella del prof. *Taddei*, per dilucidare questo punto, e per farsi strada nella ricerca del *quid* malefico, o degli agenti per cui l'aria della Maremma rendesi malsana, riporterò quanto dice *Taddei* medesimo.

1.° « Spariscono ben presto le forme organiche sotto l'azione del processo putrefattivo, e con pari prontezza eziandio i principj componenti della materia si dissociano gli uni dagli altri, spiegando con più o meno di energia la tendenza loro a ritornare nel primitivo stato di semplicità. Donde viene che i materiali eminentemente putrescibili, come l'albumina, la fibrina, il glutine e simili, benchè composti ciascuno di quattro distinti elementari principj, risolvonsi mercè il processo putrefattivo nei

gaz acido carbonico, idrosolforico e ammoniaco; corpi tutti, nei quali si ravvisano più che due soli elementi. Lento all'opposto il disfacimento si effettua nelle spoglie organiche, allorchè giacciono sparse qua e là nella fanghiglia, e ne sono ricoperte; ovverossia saltuaria e ad intervalli la decomposizione loro procede, secondo che si trovano immerse in più o meno acqua, o, rimastene affatto prive, si presentano in istato di secchezza. E poichè il disgregamento della materia incomincia ad aver luogo in contatto dell'acqua sotto l'influenza del calore estivo, così questo primo periodo di decomposizione, essendo ben diverso dalla putrefazione propriamente detta, è da riguardarsi piuttosto come una dissoluzione, operata dal liquido anzidetto di mano a mano che la trama organica si guasta e si rompe. Nel qual modo essendo, l'acqua, che già trovasi pregna di materie organiche, si concentra ogni giorno più, e si addensa in virtù dell'evaporazione. Ma intanto che questo liquido si risolve in vapore, porzione anche della materia disciolta lo segue come suo veicolo, e con esso nell'ambiente si slancia. Lo che avviene in pari modo nel caso in cui le materie sieno rimaste in istato di secchezza; attesochè inzuppate durante la notte dall'acqua igrometrica dell'atmosfera, tornano nel dì consecutivo ad evaporare il liquido assorbito, e ad emettere con esso porzione anche delle proprie particelle.

2.° « Se ora alla evaluzione dei diversi fluidi gazosi, che il processo putrefattivo accompagnano, si rivolge l'esame, non altro si ravvisa in essi che una dissociazione di principj provocata da mutue affinità tendenti a formare dei nuovi prodotti: i quali però una volta formatisi, ivi la loro decomposizione si arresta, e non procede più oltre. Dove che le particelle organiche mezzanamente scomposte e rimaste in soluzione nell'acqua, trasportate che siansi frammezzo ai più bassi strati dell'atmosfera sulle ali del vapore acqueo, sono ancora suscettibili di subire ulteriori metamorfosi, e passando diffatti per una serie di successive decomposizioni, depongono le primitive proprietà, e delle nuove ne assumono, con che cambiano affatto la propria indole: ma la cambiano in peggio, e fino al punto di attossicar l'aria che le ricetta; in quella guisa che l'alito innocente di persone in perfetta salute, intromesso fra le molecole di un'aria chiusa e tranquilla, finisce col divenir veleno. Raffrontati pertanto i resultati del pro-

cesso putrefattivo, che si suscita nelle grandi masse di materia organica, con quelli della decomposizione lenta che la stessa materia subisce allorchè rappresentata sia da individui o corpi di piccola mole, e fra loro divisi per l'interposizione dell'acqua o del loto; si scorgono, nel primo caso dei prodotti che hanno già toccato l'estremo punto di decomposizione, mentre nel secondo si ravvisa la materia essere in istato di transizione, e sempre in via e in attitudine di ulteriormente decomporsi. Ecco il punto importante, ecco la differenza su cui fissar dobbiamo la vostra attenzione.

3.° « Finalmente se vero è che nel processo putrefattivo una buona parte della materia organica, vestite altre forme, si risolve in diversi fluidi gazosi, fa di mestieri riflettere che siffatti corpi, incoercibili per sè stessi, e dotati di grandissima elasticità, dovranno spandersi indefinitivamente nell'ambiente; se pure, chiamati dalle respettive affinità a combinarsi con altri corpi, non si fisseranno sopra di essi, e li neutralizzeranno. Ma sia nell'uno, sia nell'altro modo che la cosa avvenga, la presenza loro in aria aperta sarà in ogni caso ben poco nocevole o incomoda. Non è però così di particelle animali che, dal vapore acqueo sorrette, si librano nell'atmosfera; imperocchè, essendo coercibili e di ogni elasticità sprovviste, resteranno in quell'aria istessa osípitanti e meccanicamente sospese; a meno che vengano inseguìte e fugate da correnti di nuova aria, o sbaragliate e disperse dal soffio de' venti ».

Instituite dal professor *Taddei* queste disquisizioni sugli enti che rendono malsana l'aria della Grossettana Maremma, sarebbe condotto alla disamina e spiegazione delle cagioni per cui sì nella comparsa che il sole fa sull'orizzonte, quanto nello scendere all'occaso, rendesi quell'aria più che in altro tempo terribile e perniciosa: ma per non abusare dalla sofferenza degli uditori, promette di riempire il vuoto in altra occasione, e applaudendo al divisamento che i dotti accademici hanno preso di compilare, cioè, una statistica medica e ragionata della Maremma Toscana, pone termine al suo dire. —

Allorchè il prof. *Taddei* avrà con altra scrittura riempito il vuoto che ha lasciato nell'attuale, e di cui io ho preso a dare un estratto, affinchè sia alla cognizione dei lettori di questi An-

nali, io non mancherò di fare tanto all'una quanto all'altra quelle osservazioni e riflessioni, di che saranno meritevoli: e tanto più volontieri il farò, allorchè sarà pubblicata la Statistica medica delle Maremme Toscane. *O. L.*

Resezione di un tratto notevole di intestino retto carcinomatoso eseguita dal dott. Francesco Da Camin, *medico-chirurgo in Trieste, e socio corrispondente di parecchie Accademie scientifiche, ecc.*

Giuseppa Jefferner, Triestina, serva, nubile, di 64 a 66 anni, decombeva fra i cronici della casa Eckhel, figliale all'ospedale di Trieste, riputatasi affetta da irrimediabile malore. Se non che al dott. *Lorenzutti*, medico del compartimento ove decombeva l'ammalata, non parve abbastanza dichiarata la natura del male; e fece invito al dott. *Da Camin*, perchè volesse indagar meglio di che si trattava, e dire che male fosse quello che da lungo tempo aveva travagliata l'inferma, e resi vani i soccorsi fin allora adoperati. — L'ammalata raccontava com'essa fosse da lungo tempo molestata da incessante tenesmo, da'frequenti premiti senza effetto; che da alcuni mesi non deponeva feci figurate, ma sì spruzzaglia di materie fluide, tenui, spesso giallastre, talvolta mucose, e tinte di sangue: soffriva inoltre un senso di gravezza, un'ansietà; e meteorismo, con frequenti coliche ed ostinate nausee e vomito, e bruciore dopo ogni evacuazione, e dolori trafiggenti che si estendevano fino alla base del sacro; talora anche stranguria, ma più spesso prurito nell'orinare: esponeva in somma una serie di patimenti pei quali era stata denominata *dissenteria* la sua malattia. L'esame però delle sue parti fatto a' 12 ottobre 1833 mostrò trattarsi di ben altro; di un *cancro*, cioè, *dell'intestino retto*. Il podice sporgeva fra le natiche, come se spinto da una forza interna: le pieghe raggiate dell'ano erano appianate, ed il foro costantemente aperto, come se avesse trapassato una sostanza compatta: sembrava un anello assai ristretto, e tale che appena permetteva l'ingresso al dito piccolo, con margini screpolati, e gementi sangue. Penetrato con esso dito, trovò che l'intestino per tutto l'ambito suo era indurito anch'esso, bernoccolu-

to, escoriato e dolente. Coll'indice messo in vagina potè l'autore comprendere l'enormità del volume, la notevole densità del tumore, non che la sua estensione, che ascendeva fino a circa quattro pollici.—Non potè raccoglier dato, pel quale supporre alcuna discrasia originaria od acquisita, da cui ripetere tale viziatura o che ne la complicasse.

Venuta quindi in cura del dott. *Da Camin*, ei pensò non esservi altro a liberarla che la demolizione della parte, e si accinse ad eseguirla il 21 novembre 1833. — Collocata l'ammalata sur un letto a tavola, come per la cistotomia laterale, e in modo che l'ano facesse sporgenza, e sostenuto il perineo la mercè di un dito tenuto in vagina da un assistente, con un bistorì a taglio convesso tagliò sulla cute sana da ambo i lati del podice con taglio semilunare, in modo da comprenderlo in uno spazio ovale. Indi penetrò per bene un pollice in profondità; separando gli sfinteri, e staccando il tessuto cellulare che teneva la vagina aderente all'intestino retto. Col torcimento arrestò l'emorragìa di due tronchi dell'emorroidale inferiore e della pudenda esterna che ebbe tagliati. Isolata, un po' colle forbici convesse, un po'col coltello, la massa degenere, e stiratala in basso, fu recisa colle forbici stesse, ad un terzo di pollice sull'intestino sano. Staccato il pezzo, uscirono dalla ferita parecchi globi voluminosi di materie escrementizie: la membrana mucosa poi, appena tronco il tubo intestinale, si dispiegò e si allungò in modo da ridursi ai margini tegumentali della ferita, nè punto si ritrasse. Con un punto di sutura cruenta la assicurò al perineo; e diede opera alle aspersioni fredde sulla ferita. L'inferma cade in deliquio, e portata al suo letto fu soccorsa co' soliti mezzi dell'arte, mercè i quali si riebbe in poco tempo. — Veduta alla sera dello stesso giorno si trovò apiretica e tranquilla: il ventre aveva continuato a metter fuori le feci. La ferita dell'operazione, che prima era ampia assai, ravvicinate le coscie, non era più che una piega quasi lineare nella direzione del solco. La medicazione consistette in limonata per bevanda comune, qualche brodetto, e localmente applicazioni fredde. — E così progredì bene fino alla sera del terzo giorno dall'operazione. A' margini della ferita destòssi bruciore: questi si erano fatti rosei; la superficie ulcerata aveva acquistato un color piombino, come se fosse stata tocca

dal nitrato d'argento fuso. La mucosa tenuta applicata al perineo rosseggiava anch'essa. Venne la febbre, e apparvero i segni di una incipiente entero-peritonite. Il dott. *Da Camin* adoperò i mezzi antiflogistici comuni: col sanguisugio replicato a quelle parti, ecc., potè soffermare l'infiammazione, che fino dalle prime mostravasi imponente e minacciosa. Dal 6.° al 18.° giorno dell'operazione tutto progrediva nel miglior modo, colle funzioni tutte riordinate: la ferita presentava buon aspetto, la cute tendeva a cicatrizzarsi verso la mucosa, e questa alla sua volta dirigeva a quella il proprio processo: le feci continuavano ad esser deposte, involontariamente bensì, ma con percezione dell'ammalata, che richiedeva il pitale ad ogni occorrenza. — Di poi riapparve nuova esacerbazione: si sviluppò diarrea profusa, e la piaga ripigliò sembianze sospette. Finalmente il *Da Camin* riuscì a scoprire che quella donna era stata infetta da sifilide, e intraprese una cura antisifilitica colla quale, in capo a 13 o 14 giorni da essa, potè scendere dal letto, e far qualche passo per la stanza. — Il diario della malattia non prosiegue più oltre colla solita minutezza, perchè la Jefferner, venne trasportata in altro compartimento dell'ospedale, e tolta alla compiacenza che avrebbe provato l'operatore vedendo ridonata a salute, tutta sua mercè, codesta ammalata. Seppe però di poi che non venne continuata la cura antisifilitica, nè altra cura di sorta; e ciò nonostante, la cicatrice solidamente si è effettuata, e la guarigione compiuta. — (Da una Memoria inedita del dottor *Da Camin*, intitolata: « *Memoria sulla resezione dell'infimo tratto del tubo alimentare in causa di affezione cancerosa, preceduta e corredata di alcune parole sui progressi e sui difetti della chirurgia*) ».

Asportazione di estesa porzione dell' intestino retto canceroso, praticata dal dottor Francesco Rizzoli, *medico-chirurgo primario nello Spedale provinciale e Ricovero di Bologna.* — Certa Paola Corticelli, d'anni 52, imbiancatrice, di costituzione simmetrica e robusta, di sanguigno e nervoso temperamento, godè nella sua giovinezza della più florida salute, se non che di tratto in tratto, ed abitualmente, andò soggetta ad ingorghi ed a flussi emorroidari, mentre poi i mensili ripurghi ella aveva d'ordinario scarsi. Maritata, non figliò che una sol volta; ed al

matrimonio furono compagne alcune infezioni veneree alle parti generative, blennorree ed ulceri dalle quali ne guarì: in appresso sopravvennero doglie reumatiche ed artitriche ricorrenti, forse di natura sifilitica, che essa trascurò. Nel 48.° anno di sua età col sopprimersi della mestruazione si resero in lei più frequenti e molesti gl' ingorghi emorroidari, ai quali si aggiunse un senso d'ardore e di peso quasi continuo lungo la regione interna del sacro, una più o meno ostinata stitichezza, e finalmente un gemizio dal podice di umore sottile e fetido, per lo più biancastro, talora cruento, e simile alla lavatura di carne; per i quali mali non fece altra medicatura che usare di purgativi e di clisteri emollienti, mezzi che nulla giovarono: anzi crebbe a tal modo la stitichezza che i più forti drastici, presi per bocca, di rado valevano a vincerla; e le feccie, che fra le angoscie e i più fieri dolori escivano sotto forma di sottili cilindretti, sembravano passate a traverso di una filiera. Alle quali stentate deiezioni seguendo d'ordinario un ardore molestissimo per tutto l'intestino retto, essa pensò, onde mitigarlo, di usare ripetutamente clisteri di acqua fredda, i quali se valsero a minorare il dolore aumentarono anche la stitichezza in modo che scorsero 13 interi giorni senza che avesse deiezione alvina di sorta alcuna; al quale incidente essendo sopravvenuta una fierissima enteralgia, appena bastarono le cure più energiche ed attive per provvedere a tanto disordine. Fu allora che la nostra inferma, scampata da un tanto pericolo, per sottrarsi ad una recidiva e guarire di ogni male, ricorse alla conoscuita valentìa del dottore *Francesco Rizzoli*, che l'accolse nello spedale suddetto il novembre 1838.

Era costei bastantemente nutrita, le principali funzioni del suo corpo, eccetto le dejezioni alvine, si eseguivano normalmente, e non accusava altri incomodi che li sopraddescritti riferibili al retto intestino. Sottoposta all'esplorazione, nei contorni dell'ano si presentavano alcuni tubercoli scirrosi, e dall'intestino sgorgava un icore fetido e sanguinolento. Insinuato l'indice nella cavità dell'intestino retto sorgevano per tutto carcinomatose fungosità e durezze, ed all'altezza di circa 3 pollici e 1/2 rilevavansi molti tubercoli scirrosi disposti in serie circolare, i quali davano così luogo alla formazione di una specie d'anello entro il quale potevasi soltanto con qualche difficoltà introdurre l'estremità del dito esploratore.

La natura dunque della malattia era tale da doverne temere fatali conseguenze. E sebbene il mezzo più sicuro onde liberarne l'inferma potesse ritenersi l'asportazione della parte malata, tuttavia, considerando che probabilmente le infezioni sifilitiche sofferte potevano aver dato origine o almeno fomite a quel terribile malore, il sullodato *Rizzoli* stimò per questo conveniente, prima di decidersi a tale estremo partito, di togliere quella complicazione venerea che a danno dell'inferma probabilmente ridondava. Oltre gl' ingegni meccanici introdotti nell' intestino retto all'oggetto di dilatarlo, volle perciò instituire una regolare e prolungata cura antivenerea.

Da tale metodo curativo però niun vantaggio ritraendo l' inferma, che anzi gli stuelli di fila, le candelette graduate introdotte nel retto intestino, onde dilatarlo, non essendo tollerate, si credè conveniente sostituirvi quei rimedj che nei morbi cancerosi vengono decantati. Ma le fungose degenerazioni per altro erano, ad onta di questo breve tempo trascorso, cresciute e moltiplicate a modo da impedire quasi totalmente la espulsione delle feccie: quindi coliche tormentosissime, vomiti ostinati avevano ridotto in pessimo stato la nostra inferma, motivo per cui mal soffrendo il *Rizzoli* che questa infelice andasse incontro a sicura morte, si determinò a non dilazionare più oltre l'asportazione dell' intestino malato, la quale venne praticata il giorno 12 settembre 1839, nel modo seguente:

Collocata l' inferma in apposito letto, sul fianco sinistro, con ambe le coscie flesse ad angolo retto sul tronco, mentre che un assistente tenea divaricate le natiche pulite e rase dai peli, il *Rizzoli*, munito di un piccolo bistorì panciuto, fece alla destra e alla sinistra, a poca distanza dell'ano, una incisione semilunare, l'una delle quali all'altra si univa tanto al coccige che al perinèo. Incisi gl' integumenti e il tessuto adiposo, collo stesso coltello staccò circolarmente la porzione inferiore dell' intestino retto, usando le massime avvertenze onde conservare lo sfintere. Introdusse quindi l' indice destro nel podice fino al di sopra dell'anulo scirroso, e servendosene come d' uncino, cercò d'abbassare quell' anello, e di tirarlo all' infuori il più che potè; allora afferrata alla destra ed alla sinistra da due assistenti con pinzette di *Muzeaux* la porzione inferiore d'intestino, e fattolo in tal modo

tirare maggiormente all' inbasso, coll' indice dell'altra mano lo isolò rompendo il tessuto celluloso che lo lega alle parti adiacenti, se si eccettui quel tratto che guarda la vagina, ove le unioni essendo più intime e più robuste lo obbligarono a distaccarlo in parte col bistorì, in parte colla spatola. Reso in tal modo libero da suoi attacchi questo canale membranaceo, coll'ajuto dell'indice introdotto di nuovo entro il medesimo al di là dell'anello scirroso, ove trovavansi i confini del male, lo tirò maggiormente in basso, e colla scorta di questo dito, mediante un paio di forbici lunghe e curve sul piatto, recise l'intestino all'intorno, prendendo le maggiori cautele perchè il taglio cadesse sul sano. Ad onta di questo però, portato di nuovo il dito ad esplorare la piaga in tutti i punti, rilevò esistere anteriormente un piccolo lembo di intestino alterato, sul quale prestamente ricondotte le forbici, per intiero ne lo asportò. Poche furono le ramificazioni arteriose comprese in questa operazione, e a mano a mano che si presentavano ne praticava immediatamante la legatura o la torsione. Nulladimeno l'emorragia venosa richiamava l' attenzione dell' operatore, per cui egli dopo avere introdotto un grosso stuello di filaccia spalmato d'unguento sino ad imboccare il margine reciso dell' intestino, riempì il restante della ferita con molti altri stuelli e globi di fila nel qual modo l'emorragia venne arrestata. Sicuro d' ogni inconveniente furono applicate adatte compresse, ed il tutto raccomandato ad una fasciatura a T doppia.

All'operazione dopo poche ore seguì la febbre che si mantenne piuttosto ardita fino al quarto dì, nel cominciar del quale dopo cinque salassi aveva notabilmente rimesso; si ricorse in questo tempo per due volte al cateterismo richiesto dalla impossibilità di emettere le orine, e dalla soverchia pienezza e dolorosa tensione di vescica. Era l'inferma tenuta a rigorosissima dieta e faceva uso di una leggiera soluzione di tamarindi indicata dalla tumidezza del ventre, dalla bocca amara e dalla nausea che essa accusava. Fu medicata per la prima volta nel terzo giorno dall'operazione, in cui tolto l'apparecchio, e successivamente tutte le filaccie che avevano servito al tamponamento, pulite e deterse le parti con ripetute lavature, si mostrò la piaga di fondo biancastro. Fu sostituito a questa medicatura un altro grosso

stuello di fila spalmato d'unguento, alcune compresse contro questo, e la fasciatura di prima; in egual modo fu medicata il giorno appresso, nel quale sebbene la piaga si mantenesse pallida, pur tuttavia mostrò un lieve trasudamento puriforme e di discreta qualità. Nella sera, onde togliere la resistenza e durezza che presentava il polso, si fece altro salasso; le fu amministrato l'olio di ricino, attese la stitichezza dell'alvo e la persistenza dei sopraddetti sintomi gastro-enterici, per il quale ottenne un'abbondantissima evacuazione con notabile sollievo. Alla terza medicatura, nel giorno quinto, la piaga cambiava d'aspetto acquistando color rosso, e la suppurazione fluiva di buona qualità ed in discreta copia, e nelle successive medicature che quotidianamente e nel solito modo si praticavano, aggiugnendo solo alle cose dette delle iniezioni di decotto di semi di lino, la piaga veniva detergendosi, dando pus di ottima qualità; appariva il color vermiglio, pullulavano le granulazioni, e il processo della cicatrizzazione era di molto inoltrato. Evacuava normalmente le orine e le feccie, e queste erano d'ordinario figurate; le cose insomma procedevano nel modo il più lusinghiero e consolante, quando tutto ad un tratto, cioè 30 giorni dopo l'eseguita operazione, la nostra inferma fu presa da flebite, prima all'arto inferiore destro con qualche intensità, poscia, più mite, al sinistro; dalle quali flebiti valsero a guarirla da principio i cataplasmi, ed in appresso la moderata compressione mediante fasciatura, cui in questo spedale si ricorre con vantaggio in casi somiglianti. Tale accidente però non turbò in modo sensibile la cicatrizzazione, poichè nella 60.ª giornata avendo il *Rizzoli* introdotto un dito nell'intestino, sentì che la porzione superstite del retto erasi di molto abbassata, e col suo margine attaccata circolarmente alle parti contigue: sentì che lo spazio compreso fra il margine reciso dell'intestino e lo sfintere dell'ano non era che di due pollici circa, il quale spazio veniva limitato e circoscritto da un canale cilindrico fatto da membrana fibro-cellulosa compatta e di nuova formazione; la quale membrana si continuava superiormente col margine reciso dell'intestino ed inferiormente collo sfintere interno dell'ano.

Si ordinò alla donna di star seduta sul letto, lo che potè fare senza incomodo alcuno. Le funzioni intestinali si eseguivano

regolarmente, e quel canale membranoso di nuova formazione suppliva assai bene alla parte d'intestino asportata, avvegnachè le deiezioni alvine che ogni giorno e normalmente aveva, erano sempre facili e senza molestia alcuna. Erasi ottenuto dunque la perfetta guarigione della operata, ma perchè questa fosse stabile era d'uopo mantenere nell'intestino per qualche tempo un ingegno meccanico qualunque, il quale, opponendosi alla naturale tendenza che hanno le cicatrici a restringersi, mantenesse questo nuovo canale di un lume capace al facile passaggio delle feccie; la qual cosa, per l'assenza del *Rizzoli*, non so come, essendo stata dimenticata, avvenne appunto che il lume del nuovo canale formatosi diminuì in modo da difficultare notabilmente le alvine evacuazioni, al quale inconveniente avendo il sullodato *Rizzoli* provveduto nel suo ritorno, coll'istituire una cura dilatante e graduata mercè candele di cera, è da qualche mese che la nostra donna vive libera da qualunque incomodo e da medico trattamento. — *(Estratto dalla Relazione estesa dal dott.* Domenico Monari, *pro-assistente del suddetto spedale, inserita nel « Bullet. delle scienze mediche », maggio-giugno 1840).*

Ueber transplantation der Cornea, etc. — *Sul traspiantamento della cornea. Dissertazione inaugurale del dott.* Fr. Saverio Mühlbauer. — *Monaco*, 1840.

Questa dissertazione, che è stata premiata, è preceduta dalla definizione e dalla storia letteraria delle operazioni di plastica in genere, che noi omettiamo per essere da tutti conosciute. — Nella sezione seconda, l'autore descrive da prima la struttura anatomica e fisiologica della cornea, abbracciando l'opinione di coloro che hanno scritto essere questa membrana una continuazione della sclerotica, ed ambedue un prolungamento della tunica esterna del nervo ottico. Numera quindi le malattie che possono rendere necessaria l'operazione del traspiantamento della cornea, comprendendo tra queste le macchie della cornea, conseguenze ordinarie della cheratite, ovvero avanzi della ottalmìa dei neonati, della scrofolosa e della vajuolosa. Le macchie, essendo il prodotto di qualche trasudazione infiammatoria, la materia tra-

sudata, al dire dell'autore, può fermarsi tra la congiuntiva e le lamelle che costituiscono la cornea, e tra queste medesime lamelle, ovvero tra le lamelle e la membrana interna della cornea, detta del *Descemet*. L'autore distingue tre sorta di macchie: il *nefelio*, quando la materia trasudata è in istato liquido, e che la macchia ha un'apparenza nubecolare, l'*achlys*, quando il trasudamento è coagulato, e l'*albugine* quando ha al contrario una apparenza quasi ossea; le quali ultime specie, l'*achlys*, cioè e l'*albugine*, sono distinte secondo che sono accompagnate da cicatrice o senza. Queste macchie poi possono essere nel centro della cornea, o fuori di esso; possono turbare o distruggere la facoltà visiva o difformare l'occhio.

L'autore tiene poi discorso dei varj metodi farmaceutici proposti per curare tali macchie, quando sieno sanabili, e consiglia la operazione allorchè dessi tornarono di nessun vantaggio. — Tra i varj processi operatorj per la cura delle macchie suddette, esso loda la *pupilla artifiziale* in quei casi nei quali la macchia occupa il centro della cornea, lasciando intatte e sane le parti circonvicine. In séguito parla della *sclerotomia*, che ancora non sa se possa riuscire di qualche utilità. L'autore rigetta il *rastiamento delle macchie*, perchè l'irritazione che cagiona aumenterebbe la malattia; e alla *escisione* delle macchie preferisce la *pupilla artifiziale*, per la difformità che lascia sempre la prima operazione.

Il dott. *Mühlbauer*, venendo poi alla *cheratoplastica*, accenna che *Reisinger*, fu il primo che nel 1818 concepì l'idea di asportare intieramente la cornea leucomatosa, e di traspiantarne in sua vece una nuova. *Himmly*, *Dieffenbach* ed altri hanno cercato di confermare i risultati avuti dal *Reisinger*, ma non ebbero buon successo, perchè i loro esperimenti furono seguíti da flemmone dell'occhio, da opacità della nuova cornea traspiantata, e da atrofia del globo dell'occhio. *Guglielmo Thome* fu più fortunato. Esso si servì del gamautte da stafiloma del *Siebold*, col quale asportava la macchia, quindi legava la cornea riportata con due tenui fili di seta rossa. Questo autore fece le proprie esperienze sugli animali (in uno dei quali produsse un leucoma artificiale col mezzo dell'acido solforico), e nel 1834 pub-

blicò a Bonna una Dissertazione, nella quale ne riferiva otto che gli riuscirono felicemente.

L'autore passa poscia a discutere quanto è stato scritto contro la cheratoplastica; e ragionando degli argomenti più gravi addotti per combatterla, che sono l'adito libero che si dà all'aria esterna nell'asportare la cornea, e la procidenza che può seguire delle parti interne dell'occhio, come della lente, del corpo vitreo, ecc., ne trascrive il pensamento del consigliere *Walther*, suo maestro, il quale suggerì di asportare solamente alcune parti della cornea, cioè la congiuntiva, il primo ed il secondo foglio delle lamelle della cornea medesima, lasciando intatto l'ultimo strato lamellare e la membrana del *Descemet*, per traspiantarvi sopra la nuova cornea.

Gli animali sui quali l'autore fece i proprj esperimenti furono principalmente i conigli, ai quali qualche tempo prima dell'operazione faceva nascere una macchia artificiale negli occhi, toccandoli coll'acido solforico o colla pietra infernale. Si legava poscia il coniglio in un canestro in maniera che avesse libera soltanto la testa.

I primi tentativi furono fatti col metodo di *Reisinger*, che suggerì di asportare intieramente la cornea e di ripiantarla. Al momento della operazione l'occhio veniva tenuto fisso da un assistente. L'autore col gamautte doppio di *Beer* faceva un' incisione, una linea circa distante dall'orlo dell'inserzione della sclerotica colla cornea, come si usa nella operazione della cateratta; quindi menava attraverso la camera anteriore il coltello, finchè venisse ad uscire vicino alla prima incisione, e sempre alla stessa distanza dalla suddetta inserzione. Se avveniva che la cornea restasse ancora attaccata per qualche lembo, la separava con forbici sottilissime. Tale operazione ripetevasi ad un tempo sull'occhio su cui doveva traspiantarsi la cornea. Dopo ciò l'autore applicava in due maniere la cornea nuova: o la sovrapponeva semplicemente alla ferita, o la fissava per mezzo di una legatura. La quale legatura consisteva in un sottilissimo filo di seta passato con un ago retto attraverso ad un lembo della cornea rimanente, e ad uno di quella che si trapiantava, e rannodato semplicemente al di fuori. Quindi chiudeva l'occhio con *collette* d'empiastro d'ittiocolla, oppure in alcuni casi lo lasciava anche libero.

Le sei sperienze istituite dall'autore secondo le modificazioni suggerite da *Walther*, ed accennate più sopra, furono eseguite con uno scalpello estremamente fino e convesso alla punta. Con esso si praticavano tre tagli a modo di triangolo equilatero in maniera che i primi due costituivano le gambe e l'ultimo la base del medesimo. Quindi, preso l'angolo superiore con pinzetta sottilissima, l'andava via via diseccando sotto il triangolo, finchè tutta la parte di cornea stata inspessita coll'acido solforico e compresa nel triangolo, fosse intieramente separata. Fatto poscia un taglio presso a poco eguale sull'occhio che doveva somministrare un'altra cornea, si traforava con un filo di seta il pezzo da trasportarsi, al suo angolo superiore: quindi si adattava all'occhio preparato, facendo pure passare il filo per un foro corrispondente all'anzidetto angolo superiore praticato sul moncherino del residuo di cornea lasciato. Rannodato il filo, si chiudeva l'occhio come si è detto dapprima.

Oltre a queste esperienze l'autore ne fece altre al fine di vedere se bastava rastiare la macchia senza asportare intieramente la cornea, e senza traspiantarne un'altra nuova per restituire la vista a chi l'aveva perduta. Per queste sperienze impiegò il taglio triangolare di *Walther* suddescritto, quindi chiuse l'occhio senza più.

Il metodo di cura consecutivo di ciascuna operazione fu in generale di situare l'animale che vi si sottometteva in maniera d'impedirgli ogni movimento violento: quindi di fare embrocazioni fredde sull'occhio e di tenere l'operato in una conveniente dieta. L'occhio finalmente non si riapriva che tre o cinque giorni dopo l'operazione.

La terza sezione della dissertazione di *Mühlbauer* comprende le tre sorta di esperienze per esso fatte. Eccone presso a poco i risultati:

Gli sperimenti fatti col metodo di *Reisinger* furono quattordici, e tutti, chi più, chi meno, ebbero esito cattivo. Le conseguenze più ordinarie furono adesioni dell'iride alla cornea; raccolte di materia purulenta; cicatrici difformanti la cornea, fortissime injezioni vascolari terminate anche colla morte.

I risultati invece delle esperienze fatte col metodo di *Walther* furono molto consolanti, poichè tutti gli animali operati ricupera-

rono la vista, eccettuato un solo che morì per esterna ignota causa. Per alcuni giorni la cornea rimaneva alquanto fosca, ed i punti in cui si erano fatte le legature un po' injettati, ma oltrepassate tre o quattro settimane, appena appena si potevano vedere colla lente tracce di opacità o di cicatrice.

Non possiamo però tacere che il traspiantamento di una cornea di un cagnolino sull'occhio di un coniglio eseguito collo stesso metodo, non ebbe un pari esito.

Le tre ultime sperienze contenute in questa bella Memoria furono anche esse coronate da felice successo. Esportate le sole lamelle della cornea malata col taglio triangolare del *Walther*, e lasciato a sè l'occhio senza alcun traspiantamento di nuova cornea, dopo pochi giorni ritornò ad acquistare la sua trasparenza e con esso la vista.

Va annessa a questa Dissertazione una tavola litografica in cui si vedono gli occhi operati e le conseguenze che derivano dall' operazione.

La precisione, la coscienza e la buona fede che traspajono in questa Dissertazione dimostrano che fu ben meritato il premio ottenuto dall'autore. I cultori dell'oculistica gli facciano plauso col ripetere e col confermare tentativi così utili e così importanti per l'umanità. *(Da un articolo del sig. dott.* Bertini *inserito nel « Giornale delle Scienze Mediche » di Torino; febbrajo 1841).*

Sul tifo apopletico-tetanico osservato nel circondario di Cervaro e luoghi prossimi nella Terra di Lavoro, dal cader dell' inverno alla primavera del 1840. — *Relazione diretta al ch.* Giuseppe Frank, *Consigliere di Stato, ecc., ecc., dal Cav.* Salvatore De Renzi. — *Napoli,* 1840; *di pag.* 38, *in* 8.°.

L'Epidemia di Cervaro; di Giovanni Semmola *(nel N. XXII dell' « Osservatore medico » del cav.* Magliari; 15 *Novembre,* 1840).

Sul tifo apopletico-tetanico, malattia epidemica sviluppata nel circondario di Cervaro, distretto di So-

ra, provincia di Terra di Lavoro, dal cader dell' inverno alla primavera del 1840. *Osservata e descritta da* Giuseppe Spada, *dottore in medicina, medico incaricato espressamente dal Governo alla cura di detta malattia, medico-ordinario dell'Ospedale di Santa Maria di Loreto, ecc. ecc.* — *Napoli,* 1840.

Nel redigere questo articolo ci serviremo promiscuamente delle Relazioni ora indicate dei primi due scrittori, quantunque ben divergenti ne sieno i pensamenti teoretici e nosologici.—Tanta era la stranezza, anzi la intensità di questa terribile epidemia, che nel dì 8 febbrajo 1840 pervenne al Real Ministero degli affari interni il rapporto medico annunziante essersi sviluppata in Mignano *una malattia che presentava tutti i caratteri di un formale cholèra.* Vi venne tosto spedito, per governativa ordinanza, il professore cav. *De Renzi*, che ravvisò nella fisionomia del morbo le caratteristiche di un tifo; altro professore fu quindi spedito da Napoli, altri medici da Caserta, da Capua, da Sora. La malattia dopo un mese finiva in Mignano, ma imperversava in Cervaro, in S. Elia fino a S. Germano, protraendosi al maggio. Depone il *De Renzi* non potersi dare esatte notizie statistiche che dei soli comuni di Mignano, Cervaro e S. Elia; dalle medesime risulta che dugento diciotto furono gli infermi di quel morbo attaccati, e cento sedici furono i guariti: ben inteso però che tali cifre riguardano solo coloro nei quali la malattia ebbe un corso piuttosto grave. Alla spedizione di medici, medicine, farmacisti, infermieri, andò pur congiunta la misura di largheggiare pronti conforti alle genti percosse; e mentre non mancò la pietà degli opulenti in soccorrere con sussidii di ogni genere, gareggiarono pure i medici tutti e si distinsero nello zelo, attività di servizio, e razionale trattamento terapeutico.

Prodromi della malattia. — L'influenza epidemica si manifestava quasi sulla intera popolazione, per modo che il maggior numero dei paesi attaccati soffriva un senso vertiginoso, capogiri, lassezza generale, ottusità di mente, tristezza, tensione alla nuca, un senso inesprimibile d'ipocondria e di mal essere. Pareva che una malefica influenza si spiegasse sul sistema nervoso, incep-

pandone la forza, deprimendone l'energìa. Associavansi in alcuni sofferenze addominali, oppressione alla regione epigastrica, flatulenze, anoressia, digestioni lente, lingua leggermente velata, ed un senso di asprezza alle fauci. Il che, se in molti tosto veniva cessando, era per altri indizio e precursore di assai più gravi e súbiti malanni.

Invasione del morbo. — In moltissimi la malattia si appalesava con un senso di formicolamento doloroso prima ai piedi, indi su per tutta la superficie del corpo, quasi che vi si fossero versate stille di acqua bollente. In altri invadeva con mal essere, torbidi ventrali, senso doloroso alla regione cecale, dolori alle articolazioni, sentimento penoso di stiratura lungo la spina, massime ai lombi ed alla cervice. Vi si univa in altri, o seguiva dappoi, dolor di capo, un certo stordimento, una certa difficoltà o pena nel piegare il tronco e specialmente il collo in avanti: il repentino perdere dei sensi, il coma e ancor sovente uno stato apopletico. La sospensione de' sensi cessava talvolta dopo alquante ore, succedendo una sorta di reazione febbrile. Più misero spettacolo era il vedere gl' infermi così travagliati soggiacere altresì con rapido corso a più fiere e svariate convulsioni, e col volto attonito, spalancati gli occhi ed accesi, assaliti da trisma, da deglutizione impedita, in onta che sciolto si fosse questo spasmo della mascella, da varie forme di tetano, e specialmente dall'opistotono, con diffusione alla spina, la quale prendeva la figura di un *S* romano. Altre fiate con spumosa saliva tra le labbra, con tremiti e scuotimenti, con cloniche convulsioni alle membra, compresi venivan gl' infermi da uno stato epilettico. Rigido era talvolta l'intiero corpo fino a rendersi incapace di flessibilità dietro qualunque sforzo; ottusi i sensi per modo che l'infermo sembrava colpito da una specie d'insensibilità generale. La cute intanto era arida e scabra; i polsi duri, tesi e nascosti e di frequente afebbrili, anzi talora più lenti. Costoro fin dai primi momenti spiravano un lezzo come di morti, ed a molti nei gomiti comparivano lividure, mutabili senza molto indugio in escara gangrenosa. Secondo la gravezza ed il tempo del male o i suoi accidenti si osservava negl' infermi un diverso e complicato corteggio di varii altri sintomi, come la pupilla dilatata, la sordità, il capogiro, il delirio, lo sbalordimento e lo stupore, il colorito

rosso livido, il difficile respiro, la voce stridula o mancante affatto, i dolori addominali e della spina, il ritiramento al bellico, il vômito di liquido gialliccio, l'uscita per bocca o per secesso di qualche lombrico o di tricocefali. In talun infermo dopo molti giorni soltanto vidersi macchiette livide su per la pelle o afte nella bocca. I quali fenomeni apparivano or pochi, or molti, or riuniti, or successivi. Ma era a notarsi che in tanta sedizione vitale, da ridurre a morte gl' infermi in breve ora, sovente fresca essi serbavano la temperatura del corpo; nè accusavan sete, anzi dall'acqua abborrivano; i polsi erano talora più lenti, come si disse, dello stato suo; sicchè al primo avventarsi del male mancava per lo più ogni dimostramento febbrile. Nondimeno suolevano altra volta senza legge alcuna apparire ora de' capricci di freddo, ora molta frequenza ne' polsi, ora più di rado ardente sete, ed un processo manifesto di febbre: ma tali giunte non permettevano affatto una temperanza nella maligna natura del male. Imperocchè sebbene superato sen fosse il primo assalto, e talvolta datosi anche alquanto riposo, pur producevansi veementi i descritti sintomi, e con nuovi pericoli, affrontavasi la vita. — Ponendosi mente a quanto narrasi della forma e corso del delirio, è a dirsi, che questo anche nei casi più miti verso il quinto o settimo giorno passava in coma; ma ne' casi gravi lo stupor comatoso cominciando dalla invasione del morbo si aumentava fino alla morte; oppure, dopo cinque o sei ore, svegliandosi una incompiuta reazione, al coma succedeva un delirio vago, che dopo alquante ore crescendo l' oppressione dell' infermo, andava facendo luogo novellamente al coma, dal quale non più rilevavansi gli ammalati. Nei casi gravi, il primo attacco cerebrale non era mai preceduto da febbre, ma cominciava ad osservarsi la reazione febbrile nel tempo stesso che cedevano il trisma ed il convellimento degli estremi. Ma gli altri sintomi persistevano anche nel tempo della reazione, e soprattutto la rigidità del tronco; chè anzi aumentavasi il dolore al collo, al capo, ed il delirio con istrane visioni, e la sanguigna injezione degli occhi, e la respirazione affannosa ed interrotta da sospiri. Anche nei casi più miti dolevano le articolazioni e più intenso mostravasi il dolore lungo la colonna spinale fino all' osso sacro, sede principale di acerbe trafitture. Quando il ventre non era costipato, le dejezioni al-

vine furono per la maggior parte di liquidi biancastri, porracei, o gialli putentissimi, con dei lombrici. Le orine in Mignano spesse volte scarseggiavano, e nell'attacco rapido ed intenso talora mancavano; ma in Cervaro non si videro trattenute in alcuno, ed erano or pallide, or torbide alquanto e scolorite, or nel corso della febbre scarse e crocee. — Eccetto i casi in cui la malattia, comportandosi con grande mitezza, ha avuto il corso di una febbre irritativo-biliosa, in tutti gli altri, ossia nel maggior numero, il morbo ha presentato tre stadii più o meno distinti, dei quali il primo era caratterizzato da una irritazione violenta nei centri nervosi, il secondo da una reazione con febbre gastro-nervosa, ed il terzo da' sintomi adinamici o putridi, secondo l'antica scuola. La malattia non ha presentato crisi chiare e manifeste, nè secrezioni parziali. — Il sangue estratto dalle vene degl'infermi, quasi costantemente si vide di color nero, molto più liquido del naturale, senza cotenna infiammatoria, e senza grumi: sulla superficie del sangue estratto vedevasi per l'ordinario qualche leggiera nube oleosa.

Note cadaveriche. — Le più rilevanti son quelle che sieguono. La mucosa dell'intero tubo digestivo presentava l'iperemia venosa; e quella della bocca e della gola era talvolta esulcerata e conspurcata da sanie. Gl'intestini zeppi di materiali stercoracei biliosi, con molti lombrici, dei quali cresceva il numero nel colon, e qualche numero di tricocefali nel cieco e nella sua appendice. Ciò nei casi di breve durata della malattia: ma quando gl'infermi perivano alla seconda settimana, trovavasi la mucosa del tenue e del principio del colon sì scomposta, che con lieve raschiamento con corpo ottuso risolvevasi in una specie di poltiglia: in molti punti rosa, ed i follicoli addominali ipertrofici ed apparenti: injettati i vasi peritoneali, ed il tessuto sotto-sieroso inzuppato di sangue nero. L'epate e la milza quasi costantemente ingrossati per condizione abituale di quegli abitanti esposti nella estate alla influenza dei miasmi svolti dalle risaje: la vena porta sempre piena di sangue nerissimo, in cui a preferenza marcavansi nubecole oleose; vuota per lo più di bile la cistifellea. La sierosa toracica presso a poco nelle medesime condizioni della sierosa addominale: la mucosa bronchiale anche con injettamento di sangue oscuro. Le orecchiette del cuore coi

grossi vasi venosi ripieni di sangue nerissimo più liquido del consueto, senza rappigliamenti poliposi. — Le meningi cefalo-spinali injettate di sangue nero, il quale conspurcava anche il cervello, il cervelletto e il midollo spinale. Turgide di sangue le vene del cervello, e precisamente quelle del cervelletto e dei midolli allungato e spinale: carattere di molta importanza per ispiegare i sintomi apopletici o tetanici. Non si rinvennero travasamenti apopletici, ma molto sangue nerissimo ingombrava i seni cerebrali ed i ventricoli; sangue creduto dal signor professore *Spada* un effetto di trasudamento: fenomeno altresì rinvenuto sì in coloro che morirono dopo poche ore di malattia, sì in quelli che durarono in vita per varii giorni; fenomeno spiegato dal signor *De Renzi* colla ipotesi di un impeto di sangue, di un *raptus* verso il cervello, per cui ingorgati violentemente i vasi cerebrali ne era facile il trasudamento, favorito dalla condizione di maggior liquidità di sangue. Spesso notavasi un leggiero ammollimento in alcuni punti del cervelletto precisamente nella sostanza midollare, e con ispecialità in vicinanza del midollo allungato.

Diagnosi del morbo. — Assume qui il professore *De Renzi*, dopo l'esposta sintomatologia, l'impresa di fissare la diagnosi della malattia, e spiegarne i fenomeni. E siccome la sola appellazione di tifo nulla esprimerebbe di determinato senza la soggiunzione di un carattere speciale che ne costituisca la varietà: così s'impegna in dimostrare che questo carattere speciale nel caso nostro consiste nella forma apopletica o tetanica assunta dal morbo. In virtù di siffatto carattere costante e che solo varia per la intensità e per il grado, e non mai per la natura, egli trovasi autorizzato a definirlo per *tifo apopletico-tetanico.* La forma di opistotono non poteva imprimergli questo nome, poichè questa forma, benchè la più frequente, non essendo la universale non abbracciava tutte le condizioni presentate nei diversi individui. Contro l'opinione di taluno, che avvisava essere infiammatoria la natura del tifo in discorso, saggiamente riflette opporvisi il carattere delle congestioni passive trovate sui cadaveri, la forma nervosa assunta dalla malattia anche in coloro che trapassarono in brevissimo tempo, la mancanza di cotenna flogistica o di grumi nel sangue, la deficienza nelle membrane mucose in preferenza

attaccate di quel carattere d'injezione speciale propria dei processi flogistici. Esclusa quindi rimane la forma d'infiammatoria pura, e risulta invece quella d'irritativo-nervosa, che stabilisce il positivo carattere delle febbri tifoidee. E se una specie di analogia presentavano talvolta i sintomi alle flogistiche affezioni, ben soggiugne che la vera infiammazione è di per sè stessa tale processo patologico, che ha alcune note speciali nel sangue e negli organici mutamenti delle parti flogosate, diverse dalle semplici tendenze congestive di un sangue abnormale. Il fondo così di questo morbo irritativo-nervoso offrendo la singolarità di essersi palesato sotto l'apparenza apopletico-tetanico, presenta pur la singolarità di non avere altra epidemia di tifo cui possa esattamente paragonarsi. Una qualche analogìa vi rinviene il nostro autore con la febbre epidemica, che dominò nell'Inghilterra nel 1658, descritta dal *Willis* col segno patognomonico delle affezioni cerebrali e nervose, non che col tifo di Trento del 1591 descritto da *Roboreto*, e colle febbri pestilenziali di Rochefort descritte dal *Chirac*.

Eziologia. — Egli è ben vero che nel caso in esame le lesioni presentate dall'anatomia patologica spiegano sufficientemente i fenomeni osservati in tempo di vita. L'injezione venosa de' centri nervosi, e soprattutto la raccolta di sangue nero travasato nei seni e nei ventricoli cerebrali, non che lo stato di ammollimento della sostanza midollare, presso il midollo allungato, e specialmente nelle vicinanze delle prominenze quadrigemini, possono dare sufficiente ragione tanto dei fenomeni apopletico-tetanici, che di quelli di tendenza alla corruzione delle parti anche nello stato di vita. Ma la cagione debbe supporsi *a priori* provveduta di tali facoltà, « da agire (così ripete il nostro autore con *Andral*) introducendo nel corpo principii deleterii, nocivi al sangue che alterano, alla innervazione che modificano, al moto nutritivo degli organi che pervertiscono ». A tal effetto nella importanza e difficoltà, insieme della soluzione di simil questione usa il *De Renzi* ben accurate e molto filosofiche indagini eziologiche, perchè in questa diligente rassegna di cose giungasi a conoscerne le cagioni effettrici del morbo. Premette che la costituzione epidemica generale debbe tenersi in gran conto, essendo fuor di dubbio che in virtù della costituzione epidemica che dominò in quelle stagioni jemale, vernale, ed anche estiva, era fa-

vorita una tendenza, un *raptus* del sangue verso i centri nervosi. Apparisce questa verità dimostrata dalla frequenza delle apoplessie, delle cefalalgie, delle vertigini, e dalla forma assunta dal tifo in quasi tutta l'Italia. « Non fia quindi meraviglia se, dominando tale costituzione morbosa, il tifo ha assunto la forma apopletico-tetanica. Forma dovuta unicamente alle influenze generali ed alle condizioni comuni dei modificatori universali dell' umano organismo. Sarà dipeso forse dalle variazioni meteorologiche? E diffatti l'Italia si è trovata in istrane condizioni. Abbondanti pioggie che han prodotto disastrose inondazioni nella parte superiore della penisola, han reso incostante, umido, fresco il cader dell' autunno. I primi mesi d'inverno tiepidi, dolci, asciutti, sereni, ed in condizioni assolutamente opposte a quelle di altri punti di Europa ove sperimentavasi un freddo da lunghi anni inavvertito. Pareva che l'Italia ed altri luoghi di Europa fossero situati ai due poli opposti di una spranga elettrica. In un tratto, al cader di febbrajo, tale polarità s'invertisce, ed il nostro cielo è novellamente conturbato da freddi, da venti, da pioggie, da nebbie, da nevi, da ghiacci, da tutti gli orrori della natura, e ciò si sostiene per oltre due mesi. Se non vuolsi a ciò attribuire la costituzione morbosa dominante, sarà stata forse la conseguenza del disquilibrio degl' imponderabili, onde frequenti tremuoti avvenivano ai due punti estremi della penisola italiana, nel Piemonte e nell'ultima Calabria? »

Ma con la constituzione epidemica dominante ben riflette il *De Renzi* spiegarsi soltanto la forma del tifo, non però il genere della malattia; per cui debbesi ricorrere all'esame delle cagioni specifiche che hanno valore a produrlo. Rammenta egli a tal uopo, che il tifo non sviluppasi ogni volta che gl'individui predisposti si trovano sotto la influenza di esalazioni settiche, per qualunque siasi circostanza e cagione ingenerate. Essendo così fuori di dubbio, che il tifo quasi costantemente si palesa nei luoghi ingombri di tali putridi miasmi, siccome la giornaliera sperienza di tre secoli ha dimostrato, conveniva ricercare nel caso in discorso quali ne avessero preceduto specifiche cagioni in preferenza nel circondario di Cervaro.

E qui esaminando le topografiche situazioni di quel distretto compreso fra grandi giogaje di monti, inumidito da frequenti

sorgive, acconcio ad essere innaffiato da rivi o dai fiumi Garigliano e Peccia, rileva che tutto ivi concorre a rendere in quel vasto spazio di tenimenti umida e greva l'atmosfera, e disposta a sentire tutte le vicende delle meteore. I paeselli in quel perimetro compresi vengono abitati da contadini poveri o poco agiati, che nell'inverno soprattutto hanno comune dimora cogli animali, ai quali ne formano industria; infelici e non aereati a sufficienza sono per la loro costruzione quei paesi infelici ed ingombri gli umili abituri, e più infelici per le nocive condizioni delle strade anguste, lorde e non lastricate, cosicchè alcuni punti di quei luoghi somigliano ad un fogna in cui formicolano tutte le specie di animali misti con uomini miserabili e cenciosi. Quindi oltre le topografiche situazioni la condizione degli uomini e lo stato delle loro dimore concorrono a rendere quel perimetro di terreni soggetto ad insalubri influenze. Ma altra particolare cagione ivi si aggiugne a danno degli abitanti, ed è la coltivazione delle risaje; cagione di cui non può impugnarsi il nocumento, poichè l'epoca della esistenza ed aumento di esse segna per quei comuni l'epoca delle malattie e della mortalità; cagione, di cui, e per l'appalesamento delle perniciose estive e di altre morbosità, erasi altra fiata avvertita la nocevolezza, cosicchè avea dato luogo a discussioni e divieti. Or tanto più malefica risulta ivi questa causa per la ragione che la situazione topografica dei luoghi, soggetta a risentire più fortemente le generali variazioni meteorologiche, la gravezza dell'aria, l'umidità ed anche la condizione di poca agiatezza degli abitanti, gli comparte un carattere sempre più grave. Irrefragabili documenti arreca il *De Renzi* per dimostrare la verità di tale asserto, ed un solo saremo qui a riferire, cioè che nel 1839, coltivatesi nuovamente le risaje, si vide in tutti quei comuni una iliade luttuosa di mali. Si rilevò che in Cervaro, oltre mille della popolazione, furono affetti da febbri maligno-nervose o tifoidi con invasioni di periodiche, pei quali morirono sessantuno in due mesi e mezzo, mentre nell'anno precedente (in cui era sospesa la coltivazione delle risaje) nello stesso spazio di tempo erano morti soli ventinove. A ciò dovrebbe aggiugnersi, che alcune case rurali prossime alle risaje sono permanentemente abitate da famiglie di contadini e di pastori, i quali dalla lunga abitudine non vengono preservati dalla malefica influenza di quelle

esalazioni. Ed affezioni tifoidi eransi di già svegliate pria che si dichiarasse la malattia di cui qui ora è il discorso. In virtù di tali considerazioni opinò il nostro autore che « il tifo avesse avuto origine dalla degenerazione de'morbi prodotti dalla malefica influenza delle risaje, ricevendo l'impronta della costituzione dominante, e concorrenti le pessime condizioni delle dimore, la mala proprietà, la promiscuità con immondi animali, la miseria, i cattivi cibi adoperati, e le vicende della stagione. Il germe della malattia, esistendo in Europa, va ripullulando di quando in quando ora in uno ora in un altro punto, e sempre laddove concorrono speciali cagioni acconce a fecondarlo. Quindi non fa meraviglia se il tifo che quest'anno ha tormentata la parte media e meridionale dell'Italia, si sia manifestato in luoghi che trovavansi già tanto malamente disposti, e con gli abitanti male andati nella sanità ed offesi nei nervi. Tal giudizio è anche confortato dalla osservazione che la malattia diffondendosi dai suoi centri, che sono stati Mignano da una parte e Cervaro dall'altra, appena ha oltrepassato il raggio delle influenze miasmatiche dei siti ». Che anzi nei luoghi vicini ai medesimi, e non interamente esenti dalle influenze paludose, la malattia che vi si diffuse dai nominati centri vi giunse svestita dalla sua ferocia a misura che incontrava atmosfera più pura ed uomini più sani. L'opinione or divisata (giudiziosamente conchiude il nostro autore) dettata dai fatti veduti con diligenza e senza preoccupazione è stata professata da quasi tutti coloro che sonosi occupati dell'esame di tale malattia, dacchè l'eziologia ha cominciato ad essere studiata con i lumi della vera filosofia.

E qui è luogo di appositamente parlare dei pensamenti del signor dott. *Semmola*, il quale nella sua superiormente menzionata Relazione, dissente dall'avviso del sullodato professore *De Renzi*. Fissando egli (il signor *Semmola*) l'animo alla descritta sintomatologia del morbo, mentre non trova agevole il dichiararlo per nuovo ed il definirlo, si fissa in farlo consistere *in un gagliardo travaglio de'nervi*, in una *nevrosi acuta*, quasi in una *sembianza di attossicamento*. Ritiene non doversi avere per colèra, non per febbre periodica maligna, non per tifo delle nuove forme, poichè non ne convengono i sintomi: e se taluni soltanto ve ne abbiano di tifo, n'è il termine assai più funesto.

« Se tifo per avventura (egli dice) dichiarar si volesse l'epidemia di Cervaro in quanto che taluni nervosi turbamenti, come s'incontrano in quello, apparivano; ad altre molte generazioni di mali i medici conceder dovrebbero il nome e la natura di esso . . . Con una imperdonabile confusione tutt'i gravi mali acuti, tutte le mortali terminazioni de'morbi per siffatti falsi principii tutti per tifi qualificar si dovrebbero ». E rammentando con qualche erudizione l'epidemia del 1596 riferita da *Horst*, quella del 1717 descritta da vari autori e da *Waldschmied*, il ritratto dipinto da *G. Frank*, rimarca che una vera immagine ne riflette la compendiata ma sincera notizia scritta dal *Sauvages* (*Convulsio ab ustilagine.* – *Nosol. method.*), tal che vi ravvisa come uno schizzo della nuova epidemia in discorso. Spinto così dal peso di tali analoghe sembianze, conchiude: « Laonde non incresca farne giudizioso paragone con esse, se ne considerino l'origine, i subbietti, le circostanze, e dopo non sarà dubbioso che un animo franco ed onesto non venga in questa sentenza, che il morbo convulsivo epidemico de'medici di Marpurgo, di *Wedel*, di *Waldschmied* e di altri, la convulsione cereale di *Horst*, il *Den krümmer* (*sic*) degli alemanni, la rafania in somma di Linneo, e non altro, si riprodusse in Cervaro ». Nuova bensì riconoscendo essere negli annali della patria medicina e della patria pubblica igiene l'apparizione di questo morbo convulsivo epidemico in un canto della Campania, accenna a varie e molte ricerche, delle quali, per la sua oscurità di genesi, per la cura rimasta fin oggi assai incerta e poco proficua, e per la varianza di diverse condizioni di clima e di uomini, era subbietto, nella sua qualità di *rafania acuta*, l'epidemia di Cervaro.

Ma essendo comparsa quindi alla luce una Memoria del professore sig. dott. *Spada*, non mancò il signor *De Renzi* renderne conto nel « Filiatre Sebezio » (per il dicembre 1840), da cui or desumiamo ciò che abbia rapporto al pensamento emesso dal sig. *Spada*; tanto più che ivi discusse ravvisiamo le riflessioni di analogia alla rafania dei mezzi tempi. Ricerca il sig. *Spada* la principale condizione patologica della malattia nel *sangue* alterato dall'azione specifica del fomite epidemico *suis generis*. Questo fluido alterato, agendo sulla mucosa enterica, come sulla massa cerebrale e sue dipendenze, vi produceva i fenomeni gastrici che accompagnavano

la malattia e risvegliava la rigidità muscolare, in séguito dell'abnorme condizione che acquistarono i nervi dietro uno stimolo insueto e velenoso. Quindi ponendo mente a quella specie di avvelenamento del sangue da cui faceva dipendere non solo i fenomeni di dissoluzione ma anche i convulsivi, il sig. *Spada* espone una doppia analogia del morbo: l'una cioè allo *scorbuto acuto*, l'altra alla *storta*, specie di malattia convulsiva degli animali pecorini, e che dal volgo si vuole prodotta dal mangiare con le erbe anche l'anemone per essi velenosa. Ammira qui il *De Renzi*, come e perchè lo *Spada* non abbia paragonato il morbo di Cervaro alla *convulsione cereale* di *Linneo*, detta *rafania*, la quale ha tante analogie con la stessa storta e con le scorbuto acuto. Ma fiancheggiato il *De Renzi* da ben sode ragioni, si trova autorizzato a desumere da queste, che « oltre la comunanza di alcuni sintomi, nel resto l'epidemia di Cervaro si comportò in modo diverso della rafania. Imperocchè: 1.° differì nella forma complessiva anche dell'intiero periodo del male; — 2.° differì nel corso, perchè nell'epidemia di Cervaro vi furono semplici remissioni febbrili e non già accessi o parossismi; — 3.° differì nelle cagioni (almeno presunte), perchè la rafania dal maggior numero di osservatori si attribuiva all'uso della segala nella quale era misto il grano speronato; — 4.° differì nell'epoca di sviluppamento, comecchè la rafania quasi sempre manifestavasi al cader dell'estate, mentre la malattia in Mignano cominciò al cader di gennajo e fu la conseguenza e quasi la degenerazione di gravi intermittenti e di febbri nervose dominate nell'autunno; — 5.° differì nella durata, giacchè la convulsione cereale si estendeva da due settimane a tre o quattro mesi, e la malattia di Mignano durava da otto ore a tre o cinque giorni, e nei casi guariti da due a tre settenarii; — 6.° differì nell'anatomia patologica, perchè l'epidemia di Cervaro lasciò nei cadaveri le lesioni caratteristiche delle febbri tifoidi, e le congestioni dei centri nervosi, mentre le necroscopie che si posseggono della rafania non hanno offerto che effusioni sanguigne nella cavità toracica, tracce d'infiammazione al polmone ed allo stomaco, cuore flaccido e quasi vuoto di sangue, vene zeppe di un sangue giallognolo quasi fosse commisto alla bile, macchie livide e nerastre sugl' intestini, sul fegato e sulla milza ». Con ragione

quindi la malattia di Cervaro venne considerata da *Spada* e da tutti gli altri medici come una malattia febbrile, comitata da gravissimi sintomi nervosi e convulsivi, e non già una pura convulsione epidemica ad accessi. Essa non ebbe di comune con la rafania che i sintomi nervosi, i quali se per avventura bastassero a dichiararla per tale, ad altre molte generazioni di mali (dice il *De Renzi*) i medici conceder dovrebbero il nome e la natura di rafania (1).

Indole e corso della malattia. — Un morbo della gravezza precedentemente indicata, e prodotto dalle memorate cagioni, non poteva limitarsi a pochi soggetti; e perchè colà tutti gli individui di una famiglia del popolo, per numerosi che sieno, dormono in una medesima stanza, quindi le esalazioni morbose applicate perennemente sopra corpi così mal predisposti non mancarono di sviluppare quasi in tutti i sintomi morbosi. Osservaronsi quindi varie famiglie nelle quali furonvi tre, quattro o cinque infermi. La classe povera, a preferenza, ne fu aggredita: l'età più soggetta si fu la gioventù dai 16 ai 30 anni, e specialmente i più robusti e sanguigni: il sesso maschile era in preferenza attaccato. – Diversa fu la durata della malattia, essendo periti alcuni infermi in poche ore, altri prima del 7.° giorno, altri alla seconda ed alla terza settimana, e qualcuno trapassò anche il 50.° giorno. Coloro che si salvarono riportarono tutti qualche ingrata memoria del morbo, essendone alcuni rimasti amaurotici, altri sordi, e taluni con la tabe nervosa. — Quando la malattia incominciava a declinare nei comuni, assumeva la forma delle febbri gastro-reumatiche.

Trattamento degli infermi. — Avverte qui il *De Renzi* alla necessità di distinguere la forma della malattia più mite e cu-

---

(1) « *Comprendo bene* (*chiude il prof.* De Renzi *le sue Riflessioni nel proposito* — « *Filiatre* », *dicembre*, *1840*), *che queste poche cose non possono bastare a risolvere la quistione, e d'altronde essendovi le ragioni semplicemente accennate possono facilmente soffrire attacco. Ma prego chiunque avesse pensiero di fare osservazioni su tale argomento di aspettare la prossima pubblicazione di un mio lavoro storico-critico sull'epidemie finora osservate di clavismo cancrenoso e di clavismo convulsivo, dove la quistione è ampiamente trattata . . .* ».

rabile dall' altra gravissima; nella quale ultima forma niun risultamento si ottenne per i diversi tentativi praticati, e gl' infermi perirono qualunque fosse l' istituito metodo curativo. *La cura* dunque *del tifo mite* è da tenersi a conto pei metodi adoperati con frutto, per così giudicare dell' indole del morbo e delle indicazioni terapeutiche. A tal effetto, siccome i sintomi evidentemente indicavano un processo irritativo nei centri nervosi, ordinariamente con complicanza gastrica, così le indicazioni inducevansi a calmare e deprimere le irritazioni, a togliere le complicanze. Quindi il salasso (per i giovani robusti che davano indizj di minacce flogistiche), il sanguisugio (dove maggiori apparivano i sintomi congestivi, e soprattutto verso la spina cervicale), i reiterati eccoprotici ed antelmintici sono riusciti efficaci. Le bevande cremorate o nitrate, o le infusioni teiformi animate dall' acetato ammoniacale, e talora la soluzione del tartaro stibiato erano pure i mezzi commendevoli nella cura del tifo mite, senza perdere di mira in alcune circostanze il bagno temperato, ed in altre qualche piccola dose di calomelano e qualche bolo calmante di giusquiamo, ecc., ecc.; gli epispastici ed i vescicatorj all' estremità per deviare il *raptus sanguinis* dai centri nervosi; fomentazioni di giusquiamo, di belladonna sulla spina del dorso. — *Nella cura* però del *tifo grave* andò fallita ogni varianza di trattamento che tentata venne per consiglio del nostro autore, onde giudicare almeno del più conveniente dal criterio a *juvantibus et laedentibus*; nè meglio ritenne poter esporre il *De-Renzi* il risultamento di tali osservazioni, che trascrivendo porzione del rapporto del sig. dott. *Spada*, che riferiremo. — « La prima e principal cura si era di sgravare il cervello da quella congestione sanguigna, ch' era indubitata, attesochè gl'infermi presentavano sempre un coma; ed a ciò si adempiva con le larghe emissioni sanguigne generali e locali, mediante uso di sanguisughe dietro i processi mastoidei, alla fronte, e qualche volta anche al podice, e spesso ci troviamo nella necessità di replicarle: ma bisogna confessare il vero, che *non mai gli ammalati hanno presentato segni di alleggiamento*. Trovandosi in campo nello stesso tempo il tetano e specialmente l' opistotono, al collo e lungo la colonna spinale si facevano applicare le mignatte e le coppe

scarificate, indi una frizione della pomata di belladonna e poco dopo un largo vescicante al collo, *senza che questi mezzi avessero agito con profitto.* Spesso la presenza del trisma ci ha impedito di poter agire con rimedii interni, e ci siamo avvaluti a preferenza di clisteri avvalorati con sostanze oleose, o saline, e si sono ottenute delle abbondanti scariche ventrali frammiste con lombrici, di odore fetidissimo, e corrotto, e *gl' infermi vieppiù si abbattevano.* Quante volte la bocca facilmente si apriva dall' infermo, abbiamo fatto uso di purganti oleosi e salini *sempre senza profitto.* Si sospettò, che la malattia era fomentata e sostenuta da un vizio flogistico; e così venimmo all' usò della soluzione del tartaro stibiato, e chiaramente vedevamo che *riusciva piuttosto dannosa.* Si volle portare più innanzi la pratica, avvalorata sempre dal raziocinio, ed al tartaro stibiato si sostituì la polvere di *James* col mercurio dolce, *e non osservammo il minimo giovamento.* Toccammo ancora i diffusivi con la polvere di *James*, come l'oppio, la canfora, l' assa fetida, e questa anche per clistere, il castorio, il muschio, e posso francamente assicurare che tutti questi mezzi, anche adoperati isolatamente a piccole e generose dosi, *hanno prodotto notevoli disavvantaggi.* Attesa l'affezion tetanica si vollero tentare i bagni tiepidi usandovi la maggiore attenzione e cautéla, attesa la stagione non propria; e pure, malgrado che nel bagno si facesse immergere sempre un po' di aceto, malgrado le posche freschette alla testa, e talvolta sulla testa medesima le bagnature fredde con neve, abbiamo avuto il dispiacere che gl' *infermi o son morti nello stesso bagno, oppure poco dopo.* Si sospettò anche che la malattia fosse un accesso di una perniciosa intermittente atteso una leggiera orripilazione che spesso assaliva gl' infermi; si venne all' uso del solfato di chinino, *ma gli ammalati morivano:* si volle riunire al solfato di chinino la polvere di *James*, indi lo giusquiamo, poi l' oppio, la canfora, il muschio, l' assa fetida, ecc.; *e sempre si andava di male in peggio.* Al solfato di chinino si volle sostituire la china in polvere con la valeriana, indi si volle tentare il decotto di china con la tintura di *Glutton*, finalmente si arzigogolava della malattia di avere dei caratteri somiglianti allo scorbuto acuto, e si volle tentare il decotto di china con qualche minerale, ed anche a gran dovizia la limonea minerale, e

qualche volta si è voluto far prendere all'ammalato qualche sorso di vino generoso; *la malattia si è mostrata sempre ribelle a tutt' i mezzi dell' arte*, e per conseguenza è stata sempre mortale . . . quante volte si è voluto far uso di vescicanti all' estremità, questi sono stati sempre dannosi, perchè facilmente si corrompevano facendo luogo ad una cancrena umida ».

Per le vicende fin qui descritte ha dimostrato il *De Renzi* la incurabilità del tifo grave, in cui la potenza morbosa attaccando i centri della vita, rendeva l'organismo incapace a sentire l'azione dei farmachi; e confessa risultare, che giudizio non può desumersi della natura della malattia e della sua lesione primitiva, nè stabilirsi le indicazioni ed il trattamento, se non col por mente a ciò che giovava o nuoceva nel tifo mite. Cosicchè risultando proficue in questo, siccome si disse, le generali e locali sottrazioni di sangue, i replicati purganti oleosi, la soluzione di tartaro stibiato, vescicanti dietro la nuca, ecc., debbesi conchiudere che irritativo era il fondo del morbo, e che tale sostenendosi anche nella forma grave, sarebbe stato questo il trattamento conveniente, laddove la malattia si fosse contenuta nel perimetro della curabilità. Sorgeva d' altronde utilissimo, siccome venne ingiunto, lo insinuare ai popoli di ricercare il medico consiglio per ogni lieve mal essere, ed ai medici di por mente ai prodromi del male, e con le deplezioni sanguigne, eseguite soprattutto ai lati della spina cervicale e dorsale, e con rimedii evacuanti e diaforetici deviare la funesta tendenza del morbo.

Chiudesi questa relazione con un novero di generali *disposizioni profilattiche* aventi per iscopo di assicurare i mezzi di assistenza e di soccorso per gl' infermi, e di far adoperare metodi non vessatorii di precauzioni. — Ci congratuliamo intanto coll' esimio sig. cav. *De Renzi*, che mentre ha usato la massima ed ingenua accuratezza nella parte descrittiva del suo lavoro, ha spiegato altresì, siccome in tutte le sue produzioni, una erudita e fina penetrazione, e specialmente nei paragrafi della diagnosi e della eziologia del morbo, avendo pur rimosso con savio discernimento le accampate analogie.

Giuseppe Tonelli.

Ontleekundig Onderzoek, etc., der dubbelde misgeboorten. — *Esame anatomico, descrizione e classificazione dei mostri doppii; di* W. Vrolik, *medico e professore. — Un volume in* 4.° *di pag.* 232, *con* 9 *tavole in litografia. Amsterdam*, 1840.

Quest' opera importante fa parte delle Memorie che pubblica l' Istituto Reale delle scienze, delle lettere e delle belle arti de' Paesi Bassi; raccolta preziosa, ma poco accessibile agli stranieri dacchè la lingua latina non è più quella comunemente adoperata da' dotti dell' Olanda. Da molti anni i signori *G. Vrolik* e suo figlio, *W. Vrolik*, professori ad Amsterdam, e possessori di un ricco museo di storia naturale, vi hanno inserito parecchie Memorie assai importanti: quella che ora annunciamo, e della quale diamo un estratto, va distinta per uno studio profondo dell'argomento, e per non comune erudizione, come ne fa fede la nomenclatura delle opere consultate, le quali occupano ben dodici pagine in questo.

Da molto tempo i mostri doppii formarono l' oggetto di numerose ricerche; e pochi anni sono passati da che i due siamesi Evita e Cristina hanno chiamata in particolar modo l' attenzione de' scienziati sulle mostruosità di questo genere. *Vrolik* si è proposto di trattare compiutamente siffatto argomento: ed all' uopo non ha soltanto adoperato i lavori di quelli che lo hanno preceduto in queste ricerche, e di tutti i fisiologi contemporanei; ma si è giovato eziandio delle belle collezioni patologiche delle Università di Leida, di Utrecht, e del Museo della scuola veterinaria d' Utrecht. Come pure potè sezionare, cavandone disegni, i mostri doppii assai curiosi, che fanno parte del *Museum Vrolikianum*. La mercè di queste ricerche, possediamo una compiuta monografia delle mostruosità di questo genere. Le quali vennero dall' autore classificate in un ordine naturale desunto dalla loro interna struttura. Le denominazioni di essi non vennero date con parole tratte dal greco, parendo a lui che la lunghezza e la poca armonia di queste parole vietassero ciò.

Si denominano mostri doppii negli animali tutti i corpi de-

formi, ne' quali per l'aumento di un solo organo o di un apparato intero di organi, si osservano i principii di due corpi più o meno compiutamente riuniti in un solo. -- Si distinguono otto forme principali di siffatte mostruosità, le quali si suddividono in molti gruppi.

1.° Gli eteroadelfi. Due corpi riuniti in un solo, uno de'quali è ritenuto lo stipite, e l'altro, meno perfetto, non consiste per lo più che in un solo organo appiccicato al primo, del quale è appendice (4 gruppi).

2.° Raddoppiamento anteriore. Due corpi distinti posti uno rimpetto all'altro, e riuniti per lo sterno (3 gruppi).

3.° Raddoppiamento laterale. Due corpi posti uno a lato dell'altro, con una cavità toracica comune (14 gruppi).

4.° Raddoppiamento inferiore. Due corpi riuniti alla parte inferiore del tronco (4 gruppi).

5.° Raddoppiamento posteriore. Due corpi perfetti riuniti per le loro superficie posteriori (3 gruppi).

6.° Raddoppiamento superiore. Due corpi perfetti riuniti per la fusione de' loro cranii in una testa sola (4 gruppi).

7.° Riunione di tre corpi.

8.° Raddoppiamento di certe parti in un corpo, stando semplici le altre (3 gruppi).

A ciascuna di queste numerose divisioni e suddivisioni l'autore appone le particolarità relative: raccoglie numerosi esempii di tutte queste deformità così dell'uomo come degli animali, ne fa l'esame anatomico, e ne deduce conseguenze fisiologiche di sommo interesse. Questa è opera coscienziosa, la cui analisi soverchierebbe i limiti di un articolo: basterà quindi accennarne i punti più importanti.

Nell'esporre le particolarità della seconda forma de' mostri doppii, l'autore fa menzione dei due Siamesi Chang ed Eng, insieme congiunti colle loro appendici xifoidi: osserva che l'uno è più debole dell'altro; ne esamina la questione spesso promossa se vi sarebbe mezzo di disgiungerli per mezzo di un'operazione chirurgica, e manifesta il timore che la fusione di alcun organo essenziale alla vita non abbia a rendere impossibile l'operazione. Il che appoggia col porgere la descrizione d'un mostro doppio assai simile ai Siamesi, che fa parte della colle-

zione di suo padre. Per la descrizione stessa e per le tavole da cui è corredata è provato ad ultima evidenza che il modo di unione di questi due individui è più intimo che non pare a prima vista. Le estremità del loro sterno e le loro appendici, non che i due diaframmi sono insieme uniti per mezzo di un tessuto fibroso. Ciascuna cavità addominale ha il proprio peritoneo. Ma questi due sacchi si riuniscono al diaframma per formare in comune un solo legamento a cui è attaccato il fegato. Il quale è unico, sebbene appaia evidentemente formato dalla riunione di due. Vi hanno due cistifellee e due arterie ombellicali. La comunione del fegato è la sola che siavi in questo individuo: gli altri organi del ventre e del petto sono compiutamente disgiunti, come lo sono le teste e le membra.

Lasciando da parte le particolarità relative esposte dall'autore ad ognuna delle specie de' mostri doppii, riporteremo solo le considerazioni e conchiusioni dell' opera sua.

L' osservazione de' fatti ne mostra che il corpo d' un animale può in certi casi, e sotto l'influenza di cause ancora ignote, raddoppiarsi in certe direzioni; mentrechè l'anatomia ci insegna che, qualunque sia codesta direzione, e qualunque sieno le forme variate delle risultanti mostruosità, un mostro doppio non può considerarsi altrimenti che come un essere unico e perfetto nel suo genere. Dal che ne viene che la formazione e lo sviluppo progressivo e regolare di queste mostruosità possono essere sottoposte a certe regole, le principali delle quali sono le seguenti:

L' eredità pare abbia un'influenza manifesta nella produzione de' mostri doppii.

Essi risultano probabilmente da una deviazione particolare della forza creatrice, alla quale pare sia mancata la necessaria energia per formare due gemelli; ma siccome i gemelli sono poco comuni nella specie umana, la mostruosità che ad essi è più prossima debb' esser pur rara ad osservarsi: il che è di fatto.

I mostri doppii formano una classe particolare di esseri organizzati, che con una certa costanza nelle forme offrono de' gradi diversi di sviluppo, da un semplice dito doppio, fino all' individuo compiutamente doppio con due teste, due corpi, e quattro estremità superiori e quattro inferiori.

Le parti esteriori del corpo si moltiplicano più soventi che gli organi interni.

La metà superiore del corpo si raddoppia più frequentemente che la metà inferiore.

L' unione dei due corpi non ha luogo che per mezzo di parti analoghe ; per esempio, la testa di uno colla testa dell' altro.

Quanto maggiore è lo sviluppo di ciascuno dei corpi del mostro , la loro unione è meno intima.

La vitalità d' un mostro doppio è tanto maggiore quanto è meno esteso il legame che unisce le sue parti, e meno compiuta la loro fusione.

Questi organi sono tanto più perfetti , quanto sono più lontani dal punto di riunione de' due corpi.

L' uno dei due corpi d' ordinario è meno sviluppato dell' altro, e soventi in una maniera imperfetta.

Ogni mostro doppio , finalmente , è un essere semplice in alcune sue parti , e doppio nelle altre. Tuttavolta , quanto sono più estesi i punti della fusione , minore è l' indipendenza di ciascuna parte.

(*Bibliothèque Universelle de Génève, N. 61. Janvier, 1841*).

Dell'idroclorato di barite contro le affezioni scrofolose; del dottor Payan, *chirurgo maggiore dell'Hôtel-Dieu di Aix. — Crawfort, Clarke, Pearson, Hufeland, Smith, Starke, Verdier, Fournier, Pescay, Pinel, Hebread, Baudeloque Lisfranc, ecc.*, hanno lodato l'idroclorato di barite come assai attivo medicamento , giovevole nelle affezioni scrofolose; ma li dottori *Portal, Alibert, Guersent* e *Chapman*, avendolo amministrato senz' alcun vantaggio lo dichiararono come sprovvisto di virtù medicamentose. Ora il dottor *Payan* (« Revue médicale » , gennajo e febbrajo 1841) avvisa potersi senza troppa difficoltà, rendere ragione così de' vantaggi conseguiti come del nessun frutto , procedendo le differenze osservate ne' risultamenti , dalle circostanze che accompagnano l'amministrazione di questa sostanza , dai sintomi arrecati dalla malattia scrofolosa , e dalla individuale disposizione de' soggetti.

E ammettendo innanzi a tutto il dottor *Payan* , che l' idroclorato di barite è medicina potente e sicurissima a coloro che sono tormentati dal vizio scrofoloso , purchè esso sia legato ad

uno stato più o meno irritabile dell'economia: quindi si mostra utilissimo nelle ottalmie scrofolose, non già indolenti, anzi in quelle accompagnate da irritabilità locale assai viva, da blefarospasmo e da eccessiva avversione per la luce; nella carie scrofolosa che attacca le ossa in diversi punti del corpo, oppure nelle infiammazioni articolari o tumori bianchi strumosi, notabili per l'intensione e la persistenza dei sintomi che li accompagnano, in una parola ne' diversi modi di manifestazione della costituzione scrofolosa non linfatica, avvegnachè cronica per la sua durata e per la sua natura, associandosi pressochè sempre a certa irritabilità generale, o disposizione febbrile, la quale contrasta a prima giunta con la sua cagione speciale.

Già l'illustre cav. prof. *Borda*, trattando dell'idroclorato di barite, il quale per la propria e per l'altrui esperienza teneva valevole nelle malattie scrofolose, insegnava che l'illustre *Hufeland*, dopo molti esperimenti si era convinto, che allora questa medicina si mostrava utilissima quando i vasi linfatici erano irritati, e quando gli altri stimoli si erano messi in opera senza frutto veruno.

Che se li sintomi scrofolosi sono legati ad uno stato d'indolenza organica costituzionale, se l'energia vitale, è come paralizzata dalla copia de' succhi linfatici, se gli individui non fanno esercizj di corpo, respirano un'aria malsana, usano di cibi inetti alla nutrizione: in questi casi, tenendosi dal nostro autore antiflogistico, sedativo, controstimolante l'idroclorato di barite, per questa sua virtù ipostenizzante, non potrà che aumentare l'universale fievolezza, e anzichè a questo sale si dovrà ricorrere ai cibi sostanziosi ed agli eccitanti.

Il dottor *Payan* ha amministrato l'idroclorato di barite nelle ottalmie scrofolose, caratterizzate da grandissima irritabilità degli occhi (i quali, sensibilissimi all'impressione della luce, obbligano le palpebre ad una contrazione pressochè spasmodica, e tuttochè chiusi questi velamenti non respingono abbastanza la luce che continua ad offendere gli occhi), da copiosa secrezione di lagrime calde ed acri, e frequentemente da uno stato di generale eretismo. E se questa varietà di ottalmia, come spesso avviene, si associa a carie scrofolosa, con ingorgamenti ghiandolari, con esantemi cronici sulla fronte, e venga medicata, tuttochè di andamento

cronico, con eccitanti interni o esterni, col siroppo di *Portal* coll'elisir di *Peyrilhe*, coi ripetuti vescicatorj, ecc., si esacerba vieppiù, cresce l'eretismo organico a cui la fototobia intimamente si lega. Il nostro autore suggerisce invece una regola di vivere rinfrescante, aggiustata, gli ammollitivi e l'idroclorato di barite, il quale non solamente calma l'irritabilità generale degli individui presi da ottalmite, ma per la sua virtù quasi specifica, modifica la tendenza scrofolosa dell'economia animale. Riferisce il dottor *Payan* quattro istorie di ottalmiti scrofolose con predominio di sintomi irritativi, le quali furono vinte coll'idroclorato di barite, amministrato nel seguente modo:

Pr. d'idroclorato di barite, dieci centigrammi (grani due);
Siroppo semplice, venticinque grammi (un'onciascarsa);
Acqua distillata, cento grammi (quattr'once circa);

da prendersi a cucchiajate, di due in due ore, e da continuarsi finchè si riconoscerà verace il miglioramento.

L'idroclorato di barite fu trovata medicina sicurissima a coloro che sono tormentati da tumori bianchi sviluppatisi sotto l'influenza di costituzione scrofolosa. Questi tumori, a giudizio del professore *Payan*, segnano o manifestano questa costituzione scrofolosa, e intanto li cauteri, la moxa, gli incendimenti di carne fatti con ferro rovente e in altro modo, sono insufficienti, perocchè, non modificando il vizio costituzionale, lasciano persistente e vivace la cagione produttrice, la quale doveva essere primitivamente attaccata. Riferisce il nostro autore un'osservazione di tumore bianco al ginocchio tanto avanzato da far dubitare della necessità dell'amputazione, e altre due di tumori bianchi al cubito, uno dei quali accompagnato da ulceri scrofolose e da anchilosi perfetta. L'idroclorato di barite, che l'autore raccomanda doversi sciogliere nell'acqua distillata, fu amministrato dai dieci ai quindici centigrammi (un grano a tre), cavando da questo medicamento il maggiore possibile profitto, e solamente promovendone l'azione con linimenti oleosi o coll'uso esterno dell'iodio.

Anche nella carie, ne' tubercoli ossei, nelle piaghe, nelle fistole, negli ingorghi ghiandolosi o tubercolosi e nelle eruzioni cutanee, l'idroclorato di barite spiegò la sua attività, massime se gli annunciati malori derivavano da discrasia scrofolosa. Quattro osservazioni registrate dal nostro autore fanno fede della pron-

tezza con che l'idroclorato di barite corregge il vizio scrofoloso.

Li casi riportati dal professore *Payan* inducono il convincimento che l'idroclorato di barite è tollerato dagli infermi; e questa tolleranza ei dice essere in ragione diretta della di lui convenienza per rapporto agli individui che si assoggettano alla di lui azione; e cessare ogni volta che l'economia ne è saturata, vale a dire quando si è conseguita la modificazione dell'infermità.

Il nostro autore raccomanda ai guariti di evitare le cagioni le quali possono favorire lo sviluppo del vizio costituzionale scrofoloso, se non vogliono tornare alla recidiva.

Queste osservazioni confermano quelle che il medesimo *Payan* aveva registrato lo scorso anno nella «*Revue Médicale*», tendenti a provare la virtù fondente dell'idroclorato di barite; ma dichiara non essere concludenti i tentativi da esso fatti per conoscere se questo sale spiegava le stesse proprietà, quando associato alla sugna, e posto in uso esternamente. *G. C.*

Sintomi d'avvelenamento in séguito all' uso col metodo endermico di cinque centigrammi (un grano) *di acetato di morfina; del dott.* Dupont. — « La signora N., d'anni venticinque, dotata di linfatica costituzione, che soffriva da alcuni mesi per affezione del cuore, sentiva da quindici giorni un dolore assai forte, sovra i bordi di una delle ultime coste destre. Molti rimedj essendo stati inutilmente adoperati, applicossi un vescicante, su cui s' aspersero cinque centigrammi di acetato di morfina. Appena trascorsi venti minuti dall' aspersione, l'ammalata s' accorse che la sua vista turbavasi, e poco dopo fu presa da vomiti e da delirio: tutto in una volta essa si mise a gridare, io sono avvelenata, toglietemi questo empiastro; il che venne tosto eseguito. Erano le nove di sera; alcuni istanti dopo ecco in quale stato trovavasi: languido lo sguardo, dilatate le pupille, le estremità superiori ed inferiori rilasciate, vomito continuo di materie biancastre, il polso molto debole, pallido il volto, ed un leggiero delirio: le si prescrissero i senapismi ai piedi, delle bevande acidule, ed una mistura con etere. Continuando il vomito, si fece passo ad una decozione di noce di galla, ed all'acqua gommata fredda; ma il vomito ripigliava ad

ogni terzo o quarto minuto. Verso la una dopo mezzanotte il polso si rese quasi insensibile, il volto si coprì di sudore, quasi estinta la voce, penoso, stertoroso, interrotto il respiro; si ebbe ricorso al caffè con acqua zuccherata, ed inutilmente: verso le due si amministrò l'antiemetico del *Riverio*, e poco dopo l'ammalata entrò in calma, rimanendovi soltanto leggiera incoerenza d'idee, che svanì nel giorno seguente ». (*Journ. de la Société de médécine de Bordeaux, 1840*).

Qui saggiamente riflette il redattore della « Gazzetta Medica », (dal n.° 16, 17 aprile 1841 della quale abbiamo riportato il fatto), doversi la comparsa dei narrati accidenti ripetere dalla idiosincrasia particolare dell'ammalata anzichè dalla dose del rimedio adoperato; ed avvisa quindi esser prudente, allorchè per la prima volta si applica sulla pelle denudata sì fatto energico rimedio, di cominciare da una dose minore (e questo avvertimento è pur dato da *Ahrensen* nella sua dissertazione « *De methodo endermatica* ». Vedi questi Annali, vol. LXXXVIII, p. 481 e segg.): poichè, soggiugne egli, se tale dose, amministrata per la prima volta internamente, sarebbe troppo forte, con maggior ragione la debbe essere ancor più sentita, usata per via del metodo endermico, col quale l'assorbimento si fa con tanta attività. Noi facciamo plauso alla prima riflessione del dotto redattore, tuttavia non possiamo convenire per intiero intorno alla seconda, e qui siaci permesso di recare in mezzo alcuni fatti:

Osserv. I.ª Una serva d'anni 31, nubile, di nervosa costituzione, scarsamente menstruata, superata dieci anni prima una meningo-cerebrite, in séguito a dispiaceri, ed a troppo digiunare, era tormentata da oramai cinque anni da vomito, che durava parecchi giorni di seguito, e rinnovavasi a quando a quando, appena una lieve causa ne sopravvenisse: fattosi questo vieppiù pertinace in sul cominciare del corrente anno, e provati in casa alcuni rimedii inutilmente, entrava nella clinica (n.° 336) il 18 gennajo. Vomito da qualsivoglia cibo o bevanda, acidità manifesta nelle sostanze rigettate, senso di peso all'epigastrio, con bruciore che ascende per l'esofago sino alle fauci, bordi della lingua rossigni, lieve cefalalgia frontale, polso stretto, inferiore: ecco i sintomi. Diagnosi di gastralgia iperstenica con pirosi: mignatte all'epigastrio, limonea vegetale, che pur è rigettata non altrimenti di una mi-

stura con acqua di lauro-ceraso. 20, mattina: stesso stato: il vomito non dà tregua, ed il ghiaccio non è tollerato; si ha vantaggio dalla magnesia data a picciole dosi. 26, mattina: comparsa del flusso menstruo, scarso; di nuovo il vomito: vescicante all' epigastrio, ed estratto di cicuta in pillole; qualche vantaggio, ma non durevole. 31, mattina: sempre il vomito: un grano di acetato di morfina sciolto in quattr' once di acqua di lattuca, mezzo cucchiajo ogni due ore. Al secondo cucchiajo vista fosca, capogiri, cefalalgia, inquietudine, faccia rubiconda, inviti al vomito; si sospende il rimedio, e si va ai clisterj di latte con uovo, ed alla limonea vegetale. 2 febbrajo: il vomito non cede: si ritorna all' acetato di morfina sciolto in doppia dose d' acqua; è tollerato, ed il vomito tace sino al dì 9, in cui ricompare in un coll' insomnia, e coll' acidità di stomaco; la magnesia è talpoco utile. 10 mattino: altro vescicante all' epigastrio, su cui, tolta l' epidermide, si asperge un grano di acetato di morfina, e si sovrappone unguento refrigerante: tale medicatura si rinnova nel dì seguente: cessazione totale del vomito, ed in pochi giorni ristabilimento. -- Questa osservazione venne redatta dallo studente di 5.° anno *Pasquale Finchetti.*

Osserv. II.ª Nel marzo del corrente anno era accolto nella clinica (n.° 193) un contadino di trent' anni tormentato da più d'un anno per spinite membranosa lenta con moti abnormi dei flessori di tutte le estremità, e dolore alla regione lombare della spina: dopo varii altri rimedj, si applica un vescicante alla detta regione de' lombi, e denudata la pelle vi si asperge un grano di acetato di morfina sovrapponendo unguento refrigerante: poche ore dopo coma vigile, vaniloquio, sforzi al vomito, polsi dilatati e tardi, membra rilasciate, sudore profuso universale, sintomi questi da aversi come prodotti della morfina, come di avvelenamento. Ripulita ben tosto la cute dal residuo di acetato che vi rimaneva inassorbito, sotto l' uso del caffè e di bevande acidule, a poco a poco, e nello spazio di appena dodici ore scomparvero si fatte turbe, e ricominciarono i movimenti muscolari abnormi come prima senza che alcun vantaggio se ne traesse dall' adoperato rimedio. - Assisteva quest' ammalato lo studente di 5.° anno *Alessandro Cermelli.*

Nel primo caso fu mal tollerata una dose anche piccolissima

di acetato di morfina presa internamente, e sopportati anzi con molto vantaggio due grani dello stesso farmaco per metodo endermico, in una donna dotata di molta sensibilità; nel subbietto della seconda osservazione un grano solo sulla pelle denudata produsse sintomi di avvelenamento. Conchiuderemo impertanto (malgrado *Muller* asserisca essere il metodo endermico in molte circostanze inefficace (1), malgrado alcuni chiari patologi stiano in forse nello stabilire, se i rimedii applicati sulla pelle denudata siano realmente assorbiti e portati in circolo (2), ovvero agiscano soltanto dinamicamente sulle estremità dei nervi cutanei), quanto al fatto clinico, essere di somma importanza, si proceda con molta riserbatezza nel maneggio dei rimedj energici, sia che si amministrino internamente, sia che colla pelle denudata si mettano a contatto: per la qual cosa il clinico prudente, studiato dapprima il modo di sentire del suo ammalato, comincierà sempre da piccole dosi, essendo in suo potere di accrescerle a seconda della tolleranza e dei bisogni; la quale avvertenza tanto più raccomandiamo ai medici esordienti ed a coloro che anche provetti nell'arte vanno un po' troppo corrivi nell'uso de' rimedj attivi, la cui azione medicamentosa ed utile sì poco si scosta dalla velenosa, dalla mortifera.

(*G. Sachero*, prof. di clinica medica a Torino).

———

Accessi di epilessia per ritardo nella menstruazione; scottatura gravissima su molti punti del corpo, e massime della mammella sinistra; cicatrizzazione; guarigione dell'epilessìa; del dott. Ebers. (*Estratto dal giornale suddetto*). — « Trattasi di una giovine di robusta tempra, che giunta alla pubertà non era regolata, ed invece andava soggetta ad attacchi di catalessia, che alternavano con accessioni epilettiformi assai violente, in una delle quali, caduta sul fuoco, ne riportava profonda scottatura alla faccia dorsale della mano sinistra, all'avanbraccio, alla parte laterale del collo, ed alla mammella dello stesso lato: gravi e pericolosi accidenti vi tennero dietro, tuttavia l'ammalata ne risanava al favore di solida cicatrice; e quel che più monta d'allora in poi rimaneva libera dagli

(1) *V. Physiologie du sistème nerveux, etc. Tom. I, p. 286.*
(2) *V. questi Annali. Tom. XCII, pag. 640.*

accessi epilettici. È ella la scottatura parziale della mammella, la quale conserva non dubbii rapporti coll'utero, ovvero il tutt'insieme, che arrecò sì segnalati vantaggi? » Fin qui l'autore, a cui soggiugneremo, essere noi propensi a credere che alla lesione locale in genere si debba la scomparsa dell'epilessia attribuire; e che ne sia il vero, leggasi nella stessa Gazzetta Medica (novembre, 1837, n.° 47) il seguente fatto narrato dal professore *De Renzi* di Napoli: « Un giovine falegname di diciott'anni, che fin dall'infanzia soffriva accessi epilettici, i quali a poco a poco avvicinantisi lo assalivano ogni settimana, e non erano alleviati da rimedio di sorta, ebbe il danno di esser ferito al capo da una palla da fucile, e quindi precipitare da un piano all'altro della sua casa, sicchè ne riportò ferita alla fronte, con lesione dell'osso e frattura della coscia destra: furono gravissime le conseguenze, pericolò la vita, e la guarigione si fece aspettare cinque mesi: in tutto questo tempo non ebbe accessi, anzi più svegliato ne era l'ingegno, e come svanita la stupidezza che lascia l'epilessia. Ma tali benefizj non furono durevoli, chè guarito appena dal capo, ricomparve l'epilessia. Presa norma dal fatto il dotto clinico di Napoli faceva praticare un setone alla nuca, e fugava con tal mezzo l'epilessia colle sue seqnele ». Anche noi rapportammo nel « Rendiconto clinico per gli anni 1835-36 e 1836-37 » (Torino, 1838, p. 163), una osservazione di tal genere. Erane il soggetto una quadrilustre donzella, la quale presa da epilessia verso il 18.° anno di sua età a cagion di spavento, due anni dopo, per caduta mentr'era soverchiata da un'accessione, riportava grave e profonda ferita al capo, che richiese sei mesi all'incirca di cura per ridursi a cicatrice: tacevano in codesto lasso di tempo gli accessi per ricomparire dappoi quasi ogni giorno: ricevuta in clinica nel marzo 1837, ritenendosi dopo attento esame, che da soverchio eccitamento del midollo spinale e del cuore erano mantenuti gli epilettici accessi, colà si dirigevano gli argomenti terapeutici, e per buona ventura in poco tempo si ebbe la guarigione: la quale se per avventura non ottenevamo, era nostro divisamento di favorire col setone alla nuca.

Dai narrati fatti, che, sebben rari, non sono unici nella medica storia, ne risulta potere una lesione esterna, cui tenga dietro un

lavorìo locale, tale mutamento produrre nella economia animale da invertire i movimenti morbosi, cui i centri nervosi eransi per così dire abituati, da vincere la stessa terribile epilessia: e quello che havvi di più importante per la scienza, sta appunto nel rivolgere a pro dell'umanità questi insegnamenti della natura, imitandola all'uopo coll'arte, perocchè lo adunare in una parte esterna e di men dilicata struttura maggior somma di poteri vitali, e il promuovervi una secrezione, servono di utilissimo compenso al fatto morboso; e le leggi di rivulsione, checchè ne dicano alcuni preoccupati teorici, ogni giorno veggonsi confermate al letto dell'ammalato, e ad esse deggionsi riferire le tante guarigioni ottenute coi vescicanti nel declinare de' morbi acuti, coi cauterii, coi setoni qui e qua stabiliti nelle viscerali affezioni di lunga data. — (*G. Sachero*, prof. di clinica medica a Torino).

Mezzo popolare per guarire la scabbia in tre giorni; del dottore Adolphi; *di Mitau.* — Già da venti anni il dott. *Adolphi* cura la scabbia col metodo di cui andiamo a parlare, metodo da molti secoli conosciuto da diverse famiglie russe. Può indistintamente e senza pericolo adoperarsi nella prima età e nella adulta, negli individui robusti e ne' deboli, e fino nelle puerpere, sia il male primitivo o degenerato, come anche nelle forme erpetiche, le quali senza riconoscere il contagio rognoso, si manifestano nei contorni delle articolazioni, e sono accompagnate da prurito incomodissimo; crescente in particolar modo col plenilunio. – Il metodo consiste: 1.° Nel scegliere per la cura i giorni in cui la luna è sul decrescere. 2.° Nel tenere il corpo per tre giorni consecutivi negli stessi panni, non esclusi i guanti, che non devono togliersi neppure durante il pasto, abitando di continuo una stanza spaziosa e calda. 3.° Se poi vi sono croste sulla superficie del corpo, se ne promove il distacco lavandosi con sapone verde e col bagno generale caldo. 4.° Durante la cura si userà un vitto modico e salubre, composto di zuppe e di carni, permettendosi per bevanda soltanto acqua o birra. La mattina del primo giorno si amministra della polvere di bacche di ginepro e di lauro alla dose di un cucchiajo da caffè stemprata nell'acquavita; metà di questa dose basta per i fanciulli di dieci anni, ed ai poppanti se ne dà appena quanta può tenerne la

punta di un coltello. Appena presa la polvere, si fanno delle frizioni su tutta la superficie del corpo, e particolarmente su quelle parti che più delle altre sono coperte di pustole, con unguento composto di polvere di bacche di ginepro e lauro, di ciascuna 48 grammi, fiori di solfo 96 grammi, butirro salato 192 grammi. È necessario di consumare il primo giorno in frizioni almeno 126 grammi dell' indicato unguento, trattandosi di un adulto, quindi il malato vestirà quegli abiti che deve tenere durante la cura. Il secondo ed il terzo giorno si ripete la stessa medicatura, e la sera del terzo si fa entrare l'infermo in un bagno di vapore, di cui la temperatura sarà spinta al più alto possibile, e continuato almeno per una mezz'ora. Prima però d'entrare nella stufa, si spoglierà in una stanza calda, e con acqua e sapone verde laverà il corpo, ungendosi in seguito colla pomata; al sortire del bagno si ripetono le lavature saponate, si mettono vesti di bucato, e si ritiene compita la guarigione (*Gazzetta degli Ospedali, 17 aprile 1841*).

Nuovo processo operativo per guarire la balbuzie; del professor Velpeau. — La Gazzetta degli Ospedali di Parigi dell' 8 aprile riferisce un nuovo metodo proposto dal professore *Velpeau* per guarire la balbuzie, suggeritogli dai risultati ottenuti da *Dieffenbach* coll' esportazione di un pezzo cuneiforme della radice della lingua (1). Siccome però questo metodo nella sua esecuzione imponeva al professore parigino, così egli si studiò di ottenere gli stessi risultati con mezzi meno azzardosi. Ecco come egli procedette. Apparecchiato un forte ago da cucitura con quattro fili, e fatto sedere il malato su di una sedia colla testa appoggiata al petto di un assistente, *Velpeau*, afferrato l'apice della lingua involta in un pezzo di tela colla mano sinistra, e tiratala il più possibilmente all'infuori, in corrispondenza del terzo posteriore la attraversò alla metà dello spessore, lasciando i quattro fili nella ferita. Allora presine due per lato li annodò strettamente nella parte più posteriore possibile, e gli altri nella parte più anteriore; venne così circoscritta una porzione cuneiforme del dorso della lingua, costretta a cadere per gangrena,

---

(1) *V. fascicolo precedente di questi Annali.*

con risultante accorciamento della lingua, scopo già propostosi da *Dieffenbach*. Non si ha fino ad ora alcuna notizia dell' esito di questa operazione. — *Ivi.*

Nuovo metodo per curare l' epilessia. — Il 29 marzo entrò all'Ospedale della Carità di Parigi un uomo nel trentesimosesto anno di sua età, e già da sette affetto da epilessia, i cui accessi, che per lo innanzi si ripetevano da otto o dieci volte in un mese, da tre mesi comparivano ogni giorno. Il prof. *Velpeau* animato da alcuni casi sparsi nelle opere mediche, e dal nessun successo fino ad ora avuto dai mezzi terapeutici proposti, sì decise a tentare un nuovo metodo. Due giorni dopo l'ingresso nell' ospedale *Velpeau* fece la legatura delle due arterie temporali, nello stesso giorno l'accesso fu più mite, e mancò nel successivo. Il 4 aprile venne fatta la compressione delle mascellari esterne, e non si ebbe alcun accesso, le dette arterie furono legate il giorno 5. Attendiamo l' esito di siffatto tentativo. — *Ivi.*

Riflessioni sopra alcune osservazioni di peritonite acuta; di Logerais. — Con sì modesto titolo *Logerais* ha presentata una interessantissima tesi, il cui soggetto si annovera fra gli importantissimi in patologia. Si resta sorpresi, allorchè si studia filosoficamente la patologia delle membrane sierose, al vedere, come la peritonite acuta sia la più rara fra le affezioni del medesimo genere, sotto l' influenza delle cause, che *Logerais* chiama occulte ed indirette, come sarebbero l' influenza del freddo, d' una gelata bevanda, ecc.

E ciò non ostante non sembra forse, ragionando a priori, che la cosa dovesse essere ben' altrimenti? Questo vastissimo sacco, il peritoneo, non è forse più esposto che la pleura, per esempio, all'influenza degli agenti esterni? Ma l'esperienza insegnò a chi della medesima seppe approfittarne, che lo sviluppo della peritonite acuta in un soggetto dapprima sano, senza alcuna malattia antecedente degli organi coperti dal peritoneo, e per conseguenza senza febbre puerperale, senza metrite, senza perforazione, senza cangrena dell'appendice cecale, ecc., è infinitamente raro, se anche è decisivamente dimostrato che esista qualche caso di simil genere. Sì fatta proposizione parrà forse a qualche medico stravagante; a quelli, cioè, che si rimettono a quanto fu scritto le

moltissime volte intorno alle infiammazioni delle membrane sierose; ma i fatti osservati colla maggiore attenzione nelle cliniche, e che vengono in appoggio di quanto asseriamo, sono di già in grandissimo numero: quelli poi raccolti dal signor *Logerais* sono della massima importanza; ed è perciò che qui ne daremo una succinta analisi.

Quattro sono le osservazioni quivi narrate, raccolte tutte nello spedale dell' Hôtel-Dieu, essendosi dai cadaveri dei medesimi fatta colla maggiore scrupolosità la sezione.

Per primo caso abbiamo un giovanotto, che dopo aver avuto per alcuni giorni qualche sintomo febbrile, fu preso tutto ad un tratto da gagliardi brividi, e quasi immediatamente da atroci dolori al ventre, sembrando al paziente che un accumulamento di materie fecali nel cieco gli facesse provare una specie di raschiatura. Portato all'Hôtel-Dieu, si conobbe tosto trattarsi d'una peritonite delle più acute, a cui successe la morte poche ore dopo. Alla autopsia trovossi nella cavità peritoneale circa mezzo litro di siero purulento, delle false membrane molli, del rossore, tutti insomma i caratteri anatomici che costituiscono un'acuta peritonite. Le intestina e gli altri organi coperti dal peritoneo non presentarono la più piccola lesione. Pure la comparsa così subitanea dei dolori addominali doveva far sospettare che esistesse qualche perforazione. Più attente ricerche fatte sull'intestino cieco, ove l'infiammazione mostravasi molto più intensa, fecero scoprire 1.° antiche aderenze dell' appendice cecale alle parti circonvicine; 2.° un piccolo focolare purulento, contenente del pus bianco, avente la consistenza della crema, bene elaborato, e tutt'affatto diverso dal siero purulento del peritoneo; 3.° nelle pareti di questo sacco esisteva un' apertura circolare che poteva dar passaggio ad un grosso specillo; apertura, per la quale passò il pus portandosi nella cavità del peritoneo. Così da tale attento esame si giunse a scoprire la vera cagione d'un'affezione che poteasi facilmente credere non essere prodotta da alcuna causa organica.

Forma argomento della seconda osservazione, un individuo dell'età di 30 anni che, da qualche settimana, presentava sintomi d' una tisi polmonare incipiente, e che senza aver ricevuto alcun colpo sull' addome, fu tutto ad un tratto preso da

vivissimi dolori, che avendo incominciato al dissotto dell' ombellico, alquanto alla destra, si diffusero rapidamente per tutta la cavità addominale. Comparvero tosto i sintomi tutti di un'acuta peritonite, cioè, faccia angosciosa, pelle secca, estremità fredde, polso celerissimo, anoressia, sete, singhiozzo, quindi vomito bilioso, ventre teso, gonfio, dovunque dolente, ma specialmente ai contorni dell'ombellico. Il dolore aumenta sotto la più leggiera pressione, la respirazione è puramente toracica, la mente è sana. Tali gravissimi sintomi diminuirono all'indomani, progredendo nel miglioramento in un modo però non sempre costante, essendosi a variati intervalli qualche volta esacerbati, senza che nota mai ne fosse la causa. Infine, dopo quattordici giorni, il ben essere sembrò permanente; sebbene alcuna leggier ricaduta avvenisse a qualche intervallo; essendo dopo un mese circa sortito il paziente dallo spedale, sebbene il ventre fosse ancor teso, duro e sensibile alla pressione, specialmente intorno all'ombellico. Tornò due volte questo ammalato all'Hôtel-Dieu, ma in questi casi per la tisi polmonale che divenne confermata. Non abbiamo qui una diretta dimostrazione, ma ci pare col signor *Logerais* che la peritonite siasi in questo caso sviluppata, dietro la degenerazione tubercolosa del peritoneo. È certo, in primo luogo, che il malato presentava i sintomi razionali della tisi polmonale, allorchè fu colpito dall' acuta peritonite; in secondo luogo, l'apparizione così istantanea in un punto limitato, quindi diffusa colla massima rapidità a tutto il ventre, non lascerebbero più alcun dubbio, sulla natura meccanica, per così dire, della causa dell' infiammazione. Or la presenza dei tubercoli può in questo caso considerarsi siccome una causa di simil genere.

Trattasi nel terzo caso di un giovane di 18 anni, il quale venne tutto ad un tratto assalito dai più vivi dolori alla parte inferiore dell'addome. Invase quindi simil dolore quasi immediatamente tutto il ventre fino all'ombellico. Bentosto i sintomi di un'acutissima peritonite si svilupparono, che un energico trattamento valsero a domare dopo circa tre settimane. Quale fu mai la causa d'una così acuta infiammazione? Il malato non avea ricevuto colpo alcuno, era di buona costituzione, non presentava sintomo alcuno che potesse far dubitare della presenza di tu-

bercoli; ma esaminando il soggetto più attentamente, trovammo un'ernia inguinale destra, non tenuta in sito da alcun bendaggio. L'ernia, invero, non era discesa al momento degli accidenti primieri, ma poi sortì nel trasporto del paziente allo spedale. Non potrebbe essere avvenuto, come pensa il signor *Logerais*, negli sforzi fatti dall'ernia per sortire, qualche pizzicatura, qualche sfregamento? Ciò che possono farli supporre sono le numerose e liquide dejezioni avvenute nei primi tre giorni, e che s'arrestarono immediatamente alla comparsa dei sintomi della peritonite.

Forma il soggetto del quarto caso infine una ragazza che, durante il corso d'una febbre tifoidea, fu presa da vivissimi dolori addominali, con nausea, vomito, polsi celeri e frequenti, oppressione, alterazione del volto, freddezza delle estremità; i quali fenomeni non si manifestarono però così subitamente come ne' precedenti casi, forse perchè la rapida loro apparizione fu mascherata dai sintomi della malattia già in corso: checchè ne sia, l'ammalata morì dopo poche ore dalla comparsa dei sintomi addominali. All'autopsia, oltre le speciali alterazioni delle piastre del *Peyer*, videsi tutta la superficie del peritoneo coperta da uno strato puriforme, e da pseudo-membrane molli, poco dense e facili ad esser staccate; oltre una raccolta di liquido fioccoso e purulento alla parte infima dell'epigastrio. Ove quindi ricercare la sorgente di queste mortali lesioni? Cercando di distaccare il tenue intestino, videsi a otto centimetri circa di distanza dalla valvola ileo-cecale delle aderenze fra quest'organo, le trombe uterine e l'ovario del lato destro. Il padiglione delle trombe erasi aumentato considerabilmente di volume, le frangie divenute grosse e molto injettate, le ovaje rosse, tappezzate le loro superficie da false membrane racchiudendo in sè, quelle del lato destro, della materia *melanica*, trovandosi infine la lesione principale dietro questo ovario destro e l'ansa intestinale, colla quale contratto avea delle aderenze. Vi si scorgeva infatti un focolare purulento che, situato fuori della cavità del peritoneo, avea dappoi corrose le sue pareti, e fattosi strada nella sua cavità.

Si scorge da tutto ciò, che attentissima esser ne dovea la dissezione, se scorgere si volea la vera causa di tanto male. Se tolto si fosse senza precauzione l'intestino, si sarebbero potute lace-

rare le aderenze, distruggere il focolare purulento, nel quale caso sarebbero anche scomparse le traccie della detta perforazione. Per il che ne consegue, che ogni qualvolta dovrannosi esaminare organi di persone nelle quali si saranno già manifestati i sintomi di una peritonite acuta, e molto più se rapidamente, si dovrà procedere nell' anatomica investigazione colla massima accuratezza, e non abbandonare le indagini, se non dopo che si avrà portata la propria attenzione su tutti i punti, non eccettuatone alcuno.

Questa è la tesi del sig. *Logerais*. Vi si scorge poi, che sebbene non sia basata se non se sopra un piccol numero di fatti, pure ella offre non di meno grandissimo interesse, eccitando e rischiarando una questione delle più importanti, intorno alla quale l'opinione della maggior parte de' medici era ben lungi d' essere determinata. (*Théses de Paris*, 1840. — *Arch. gén. de méd.* Dicembre, 1840).

(I cultori dell' anatomia patologica riescono ogni dì a trovare nuovi fatti, che confermano l'importanza dello studio del sistema venoso a chiarire l'indole tuttavia oscura di molte malattie, o a dichiararla meglio. Per la qual cosa abbiamo sempre cercato di far raccolta, non che delle migliori Memorie su questo argomento, eziandìo de' fatti spicciolati che dinotavano nel sistema venoso la condizione patologica di alcune buje affezioni: e ciò facemmo perchè servissero quali prove che la scienza di mano in mano veniva recando, così a compimento di que' patologici lavori, come a sostenere o affievolire le opinioni in essi manifestate. La medesima ragione ne fa inserire i tre articoli seguenti, cavati da giornali tedeschi; i quali articoli, sebbene pajano a prima vista disgiunti e senza scopo, si legano appunto a quanto venne esposto in questi Annali in molte occasioni, e più ordinatamente e con dovizia di fatti, dal dott. *Benvenisti* nella sua Memoria « Sull' anatomia patologica delle vene ». Essendo prossima la pubblicazione di un nuovo lavoro di esso dott. *Benvenisti*, che fa séguito al già pubblicato, non che di una Memoria di *Bruce* « Sull' infiammazione dei seni della dura madre in conseguenza di otorrea purulenta » (per la quale mancò lo spazio nel presente fascicolo), abbiamo creduto conveniente di ora allogare questi fatti,

sebbene slegati, come dicevamo; non foss' altro, per dimostrare quanto spesso il sistema venoso sia sede di molte malattie, la condizione patologica delle quali era tempo fa, ed è oggidì, altrove che in questo sistema cercata e riposta, e per eccitare a discorrere un campo quasi nuovo, sul quale ad ogni passo rinvengonsi preziose cose per la scienza delle malattie).

Sull'origine del cancro (cancer) *delle vene, e sulla possibilità di trasmettere il carcinoma dall'uomo agli animali; del dott.* Kangenbeck. — L'autore fu condotto da microscopiche ricerche fatte sopra i tessuti ammalati a riconoscere che la sede dei carcinomi esiste spessissimo nel sistema venoso, senza ammettere perciò la opinione di *Cruveilhier*, il quale, come è noto, risguarda il carcinoma come sviluppantesi primitivamente e costantemente nelle vene. Tuttavia l' autore è giunto ad avverare in due cancri dell' utero seguìti da carcinoma dei polmoni, che le vene polmonari racchiudevano nel loro cavo, o libera, o aderente alle pareti, della materia carcinomatosa riconoscibile al microscopio per la sua forma peculiare cellulosa. Le molecole della materia cancerosa trasportate nel torrente della circolazione venosa, possono arrestarsi sopra un punto qualunque di questo sistema, svilupparsi, e prendere accrescimento al paro di qualunque altra molecola organica che cresce di volume sotto forma cellulosa: cosa che fu più volte verificata dai fisiologi, come da *Schleiden*, *Schwann* e *Müller*, i quali fecero osservazioni sugli esseri cellulosi tanto vegetabili quanto animali.

Gli elementi del cancro si possono trovare nel torrente della circolazione di tre maniere diverse: o si ingenerano nel sangue, sono con lui trasportati, e si arrestano ad un punto qualunque del tessuto cellulare per isvilupparvisi, e prendervi accrescimento; ovvero un cancro si forma in un tessuto solido qualunque, e una parte del fluido di cui è impregnato trovasi assorbita dalle vene o dai linfatici, e trasportata nel sangue, ove può dar luogo alla formazione di nuovi cancri; o finalmente dei cancri già ulcerati possono corrodere le vene ed i linfatici, rendere aperta la loro cavità, e permettere l' introduzione di particelle o cellule cancerose che sono tanti germi di nuovi cancri.

L'autore non potè ancora dimostrare sperimentalmente la for-

mazione primitiva delle cellule cancerose nel sangue; ma dietro alle sue ricerche microscopiche fatte sul sangue di individui già affetti di cancro (*cancer*) ne ammette la possibilità.

Quanto alla 2.ª e 3.ª spiegazione, essa può essere ammessa, in quanto che si trova la faccia interna delle pareti delle vene rugosa per materia cancerosa, quando queste vene hanno le loro radici in un organo affetto di cancro: egli è così che la malattia si sviluppa nelle vene del fegato, se il male primitivo ha sua sede alle estremità della vena porta; o che si osserva nelle vene del polmone, quando l' affezione primitiva è in rapporto con le due vene cave. In due osservazioni di cancro uterino, l'autore vide nelle vene del bacino la materia cancerosa di *Cruveilhier*, sotto forma di piccoli grani e cellule di fibra coagulata, aventi doppio volume dei globuli del pus. La maggior parte della massa contenuta nelle vene formava dei piccoli grani oblunghi, trasparenti, della metà del volume dei globuli del sangue, e in tutto simili ai granelli che si osservano nelle cellule carcinomatose, in modo da non poterli prendere che per il contenuto delle cellule cancerose rotte. Le vene iliache e cava inferiore, come anco il cuor destro erano mediocremente distese da sangue fluido: in questo sangue si trovarono qua e là, mediante il microscopio, alcune cellule racchiudenti noccioli gialli, e molte di quelle piccole granulazioni simili alle altre trovate nelle vene del bacino: si riscontrarono le stesse particolarità nel sangue del cuor destro, nell' arteria polmonare, e nei capillari del polmone: ma in questi ultimi vasi i grani carcinomatosi erano più numerosi e più aderenti alle pareti: nel parenchima stesso del polmone, si trovarono dei nuovi focolai cancerosi. A questa occasione l'autore dice che i germi o cellule cancerose trasportate in un altro organo vi si sviluppano in cancro voluminoso, come il germe o l' ovulo dell' ovario trasportato nell'utero si cangia in feto, ecc. — (*Jahrbücher der in-und ausländischen gesammten Medicin, von* C. Ch. Schmidt. *Fasc. I del Vol. XXV*).

Grave portite manifestatasi con sintomi gastro-enterici, e preceduta da febbri intermittenti; del dott. Mohr. — Trattasi di una giovine morta per febbre, a principio di apparenza gastrica, poi rivoltata in terzana, quindi in cotidiana doppia, e finalmente nella

così detta lenta nervosa associata ad eruzione aftosa nella cavità della bocca, e a segni di gastro-enterite. Nel cadavere non si trovarono lesioni che dentro alla cavità addominale. E quivi, oltre a quelle del peritoneo e della membrana mucosa, si rinvennero lese le ramificazioni della porta epatica sotto apparenza di ascessi del fegato; più poi « . . . . in tutte le vene appartenenti al sistema della vena porta, e anche nelle loro più piccole diramazioni si incontrò del pus; mentre i tronchi e specialmente una vena più grossa scorrente verso il cieco (probabilmente la ileocecale) erano notabilmente dilatati, addensati nelle loro pareti, e colla interna tonaca oscurata di colore sotto alla essudazione pseudo-membranosa che la copriva. In questa o quella vena stavano dei grumi cilindrici o conici più o meno sodi, e aderenti colle pareti venose; i quali, perchè cavi internamente, di un color grigio-giallo, e facilmente friabili, parevano piuttosto formati dalla linfa essudata che non dalla massa sanguigna. Finalmente nei rami della vena porta e nelle sue suddivisioni unite ai tumori (ascessi) del fegato non ci erano coaguli, ma invece liquore puriforme che li distendeva oltremodo, dopo il cui versamento rimaneva stesa sulla parete venosa una pseudo-membrana organizzata simile alla secrezione della mucosa nasale nel secondo stadio della corizza. Nelle vene iliache, ipogastriche, renali e nella cava ascendente si trovò sangue diluito, ma non pus, nè alcuna alterazione delle pareti ». — (*Giornale sudd. di* Schmidt *N.° X, T. XXVIII, fasc. I, 1840*).

Sullo stato del sistema venoso addominale nella clorosi; del dottor Preiss. — Dopo varie sottili distinzioni sulle varietà di questa malattia, esce l'autore nelle seguenti espressioni: « . . . Ora, se in modo generale e in ordine al giudizio concorde di tutti gli osservatori, ci facciamo a rappresentare i più salienti fenomeni clorotici che indicano una morbosa partecipazione del cuore, scorgiamo che . . . mediatamente essi dipendono di congestioni addominali frequentissime nella clorosi, e dotate da un carattere evidentemente venoso, le quali movendo originariamente dalla sostanza dell'utero, pigliano poi sovente una direzione verso il viscere epatico appunto perchè questo, come organo centrale della venosità, deve trovarsi in un certo naturale consenso con l' utero che presiede

ad una sanguigna secrezione d'indole venosa. Che poi veramente abbia luogo nella clorosi, e singolarmente nel suo principio uno stato congestivo del fegato, lo mostra il rigonfiamento doloroso di questa regione, che sotto la pressione succede ora più ora meno forte, e unito a più o meno sensibili turbamenti della funzione relativa. Questo stato congestivo del fegato, il quale talvolta arriva a sì alto grado da simulare una subacuta epatite; questo turgore venoso morbosamente innalzato nel sistema della vena porta, in non rari casi può per la via della vena cava inferiore giungere sino al cuor destro; ciocchè non dee recar meraviglia, poichè il fegato naturalmente per questo grande condotto deve dirigere al luogo di sua destinazione tutto quel sangue che in sè contiene. E se anche il cuor destro, per cagione delle sue elastiche proprietà e della sua struttura, può per un certo tempo in alcuni casi resistere all'accresciuto afflusso sanguigno senza dar luogo a sintomi rimarchevoli, pure a lungo andare ed a sviluppo più inoltrato della malattia, può durevolmente ammalarsi, e la sua costante dilatazione può indurre alla fine una organica metamorfosi nelle sue parti, ecc. ». — (Casper's *Vochenschrift*, *N.° 43, 44, 1839*).

Osservazioni su di un caso di paralisi del nervo trigemino; del dott. Vogt, *di Neufchâtel.*—Avendo questo medico avuto occasione di osservare la paralisi del nervo trigemino in una signora, colse questa occasione per far osservare nella sua relazione la perfetta coincidenza che esiste fra i fenomeni presentati da quella sua malattia e quelli che dalle esperienze fisiologiche ci sono offerte. Il dott. *James*, medico interno dello spedale della carità di Parigi, si oppose alle sue conseguenze: noi riferiremo le obbiezioni di lui, dappoichè avremo fatto conoscere quali sono i pensamenti del dott. *Vogt*, ed a quali autorità egli s'appoggi. S'esprime quindi così: – Vanno i dotti presentemente schierandosi sotto due bandiere circa alla questione: Qual sia il nervo destinato al gusto? Gli uni avendo *Magendie*, *G. Müller*, ecc., alla loro testa, pretendono che la funzione del gusto resti divisa fra la branca linguale del quinto ed il glosso-faringeo. Sostenuti gli altri da *Panizza*, *Marshall Hall*, *Valentin*, ecc., ed appoggiati alle esperienze, come i loro antagonisti, non accordano alla branca linguale del quinto, che

la sensibilità generale, attribuendo la funzione del gusto al glosso-faringeo esclusivamente. Le esperienze fatte da *Valentin*, prof. di Berna, sono esposte nel suo « *Répertoire de Physiologie* », tom. II, pag. 219.

Avendo avuto la fortuna di assistere a queste esperienze, potei convincermi della rigorosa esattezza de' fatti; e da quel punto non seppi comprendere come si potessero emetter de' dubbi contro le esposte opinioni del prof. *Panizza*.

Mi sia permesso di ripetere le parole del prof. *Valentin*, il quale ha continuato questa serie di esperienze, come le espone compendiosamente nell'ultima sua opera « *De functionibus nervorum cerebralium et nervi sympatici* », lib. IV. Berna, 1839, pag. 22, § 52.

« Alloraquando si tagliano i due nervi trigemini nell'interno del cranio, tutta la cute del viso, il naso, il globo dell'occhio, i denti, le labbra e la lingua diventano perfettamente insensibili, mentre i loro movimenti non soffrono la benchè minima alterazione, eccettuata la mascella inferiore, la quale diventa cascante. La masticazione allora non s'eseguisce che dai muscoli pterigoidei, consistendo piuttosto in un movimento laterale. Dopo il taglio d'un solo trigemino, non si osserva che un leggero rilassamento del muscolo massetere del lato corrispondente, continuando la masticazione a farsi regolarmente, giacchè i muscoli dell'altro lato hanno bastante forza per eseguirla; ben inteso però che la metà della faccia è compiutamente insensibile ».

Quindi alla pag. 41 e 42.

« La sezione delle due branche linguali del quinto, cagionano una perfetta insensibilità della lingua (il gusto però rimanendo intatto). La si può quindi incidere o bruciare senza che l'animale manifesti dolore. Le carni od altri commestibili poco sapidi o molto, rimangono soventi volte immobili per dei giorni sopra la lingua. Per ciò accade soventi che le sostanze masticate da questi animali sfuggano loro dalla bocca.

« Tagliati i due nervi glosso-faringei, il gusto scompare compiutamente. I cani sui quali furono fatte tali operazioni inghiottirono un infuso acquoso di coloquintide, come se loro fosse data dell'acqua pura di fonte, mentre il moto della lingua e la sua sensibilità non aveano per nulla sofferto. È dunque evidente, che

il glosso-faringeo presiede da solo alla facoltà gustatrice, che la sensibilità generale viene data dalla branca linguale del trigemino, e che il moto della lingua è presieduta soltanto dall'ipoglosso.

« La diversità d'opinione degli autori su questo punto proviene da un semplicissimo fatto anatomico: ed è che, siccome nei cani le due branche del glosso-faringeo sortono separate dal cranio, gli esperimentatori tagliavano la sola branca linguale, credendo con ciò di avere compiutamente tagliato il glosso-faringeo. Ne segue da ciò che essendo la branca faringea un nervo destinato alla funzione del gusto per la faringe e per la volta palatina, siccome l'altra la è per la lingua; a ragione gli animali, rimanendo questa intatta, dovranno rigettar con disgusto ogni sostanza disaggradevole a loro data alloraquando arrivi alla faringe. Ecco ciò che finora illuse i fisiologi, facendo loro credere che il glosso-faringeo solo non presiedesse alla facoltà gustatrice, poichè il taglio di quel ramo solo invece di toglierla interamente non facea che indebolirla ». Fin qui *Valentin.*

Ebbi io stesso occasione, prosegue il dott. *Vogt*, di osservare nell'anfiteatro di Berna, i due cani che subìto aveano, uno il taglio dei glosso-faringei, e l'altro il taglio della branca linguale del trigemino. Ogni due giorni ripetevansi le esperienze, nell'uno sulla facoltà gustatrice della lingua, nell'altro sulla sua sensibilità; e ciò affine di poter fissare il momento in cui tali funzioni sarebbersi ristabilite.

Le ferite si chiusero dopo otto giorni senza verun accidente.

Il cane in cui non s'erano tagliati che i due glossi-faringei, si accorse della coloquintide dopo un mese: mentre che nell'altro cane la rigenerazione delle branche linguali del quinto abbisognò di molti mesi; forse perchè in questo caso erasi tolto un pezzo di qualche linea dei nervi.

Veniamo all'osservazione.

Osservazione. — La signora Or..... domiciliata a Berna, dell'età di 30 anni, di valida costituzione, e fino allora non mai stata ammalata, in una notte di giugno del 1839 si è esposta all'aria fredda d'una finestra. Alzandosi al mattino credette che la sua guancia sinistra si fosse leggermente gonfiata, sebbene nè toccandola, nè osservandola ad uno specchio gli fosse possibile scoprirvi la benchè minima tumefezione. Questa singolare sensazione s'andò

aumentando, e vi si aggiunse a poco a poco la perdita del senso di tutta la sinistra metà della testa, eccettuati l'orecchio e la nuca. Sul finire di luglio si rivolse ad un medico, e trovavasi in questo stato: Nessuna alterazione nella salute generale, nè cambiamento nell'individuo. I diversi movimenti delle labbra, della lingua, delle palpebre e del globo dell'occhio eseguisconsi così bene dal lato sano, come dalla parte malata. Facili i movimenti della masticazione. Il muscolo massetere sinistro non più rilasciato nè più in basso del destro; la mascella inferiore non è cascante nè obbliquamente stirata.

La sensibilità del lato sinistro del capo, alla metà della faccia fino davanti dell'orecchio era perfettamente abolita. La malata non s'accorgeva allorchè gli venivano tirati i capelli della fronte o della tempia: solo diceva di provare delle singolari sensazioni nell'acconciarsi, come se i capelli toccati si staccassero per seguire la mano od il pettine che gli lisciava; mentre ella non ne perdeva infatto di più di quando godeva della più perfetta salute. La guancia, le palpebre, la metà del naso, delle labbra, del mento e della fronte del lato sinistro erano perfettamente insensibili, potendosi impunemente pungere con delle spille, graffiare e pungere la congiuntiva delle palpebre e del globo dell'occhio, senza cagionare la minima sensazione od aumentare il flusso delle lagrime, di cui normale ne era la secrezione. Nessuna alterazione nella pupilla, ne' difetti nella visione. Insensibilità dell'interno della narice sinistra alle punture, ed al titillamento causato dall'introduzione della polvere di tabacco; normale ne è la secrezione mucosa: la signora Or... asserisce che l'odorato le si è diminuito. La parte sinistra della cavità della bocca, le gengive, i denti, la metà sinistra del palato trovansi affetti dalla medesima insensibilità. La lingua nella sua sinistra metà non s'accorge delle punture che si praticano su d'essa; i suoi movimenti e la facoltà gustativa sono intattissimi. Distingue la malata ogni sapore: sia colla destra che colla sinistra metà della lingua, e ad occhi bendati facilmente s'accorge del disgusto recatogli dalla coloquintide, dal sale e dal pepe applicati alla sinistra metà della lingua. Asserisce ancóra di non aver provata differenza nel gusto de' cibi tanto da un lato quanto dall'altro della lingua; ma che se, masticando, i cibi gli sfuggono fra i denti

sinistri, allora le sembra che cadangli dalla bocca, nè può più trovarli, ed è quindi obbligata ad introdurre un dito per riporgli fra i denti del destro lato. Per simil ragione non mastica più che da questa parte. La loquela poi e la respirazione non hanno sofferto nulla.

Persuaso che si trattasse d'una paralisi del sinistro nervo trigemino, si cercò di agire su di esso mediante l'elettricità. Si mise pertanto la paziente, dopo averla isolata, in comunicazione colla macchina elettrica, e da tutte le parti paralizzate si trassero le scintille, ma specialmente dalla regione sotto orbitale, e da quella dell'articolazione mascellare inferiore, affine di più direttamente agire sulle due branche principali del nervo alla loro uscita dal cranio. Questo trattamento occasionò dapprima un legger formicolìo nelle parti paralizzate, e dopo due mesi fu coronato dal più felice successo. —

La sola differenza dunque che esiste fra i risultati forniti dal taglio delle due branche del quinto negli animali, e i fenomeni offerti dalla suddetta ammalata, consiste, che questa pretendeva di masticare colla medesima forza così da un lato come dall'altro. Codesta asserzione non merita però intera fede, dice *Vogt*, essendosi essa abituata a masticare dal lato destro, ed avea perduta eziandìo ogni percezione dal lato sinistro.

Ciononostante potrebbe essere ancora possibile, che in lei non fosse paralizzata la piccola radice motrice del nervo trigemino, che si unisce al nervo mascellare inferiore senza aver preso parte al plesso gangliforme.

Ma il dottor *James* di Parigi, rivolgendosi con una lettera al dottor *Guérin* estensore, della « Gazzetta Medica », fa osservare come questa osservazione sia seguìta da deduzioni molto dubbie. « In fatto, egli dice, dacchè il senso del gusto della lingua potè essere conservato, essendo distrutto quello del tatto, l'autore conchiude che il quinto pajo de'nervi cerebrali possa esser straniero alla percezione dei sapori. Quivi non voglio discutere la questione relativa ai nervi del gusto, accontentandomi solo di soggiungere qualche parola intorno ad un malato posto al N.° 9 nella sala di S. Luigi alla Carità, la di cui osservazione si avvicina a quella pubblicata dal dottor *Vogt*, e mi sembra di tale natura da farne apprezzare il suo giusto valore.

« Questo malato all'epoca del suo ingresso nello spedale, offriva tutti i sintomi d'una *completa* paralisi del quinto pajo del lato destro: per cui, perdita assoluta della sensibilità del lato destro della faccia, pure compresi gli organi de' sensi: nello stesso tempo la vista, l'odorato, il gusto, l'udito, interamente distrutti. Dal lato opposto, al contrario, la sensibilità così speciale che generale perfettamente intatte. Dopo qualche giorno di cura i sensi acquistarono la loro integrità d'azione, ma il senso del tatto non era ancora comparso. Il malato infatti vedeva, udiva, odorava e gustava distintamente, ma non era avvertito dalla minima sensazione allorchè si irritavano la congiuntiva, la pituitaria, la destra metà della lingua, o l'interno del condotto acustico. Non fu che dopo assai tempo che il senso del tatto comparve. — Queste poche parole mi bastano a stabilire il fatto importante, cioè, che la sensibilità speciale, distrutta nel medesimo tempo e dalle medesime cause al paro della sensibilità generale, ha potuto ricomparire, anche allora che questa non era ancora comparsa. Per conseguenza queste due specie di sensibilità non sono veramente necessarie l'una all'altra. La ricomparsa della prima, può coincidere coll'assenza della seconda.

« Che cosa dunque prova l'osservazione esposta del dott. *Vogt?* Diremo noi con questo medico che il quinto pajo non influisce sul senso del gusto, per ciò solo che la paralisi di questo nervo non ha strascinato con sè, nel caso da lui citato, che la perdita della sensibilità tattile della lingua? Sicuramente no. Per me io non vi scorgo che un'incompleta paralisi del quinto pajo. Nell'osservazione da me citata, il senso del gusto era anch'esso distrutto; ciò prova soltanto che la paralisi avea un grado di più: nella qual cosa consiste tutta la differenza. Non vediamo noi ogni giorno delle parziali paralisi del settimo pajo? Perchè la medesima cosa non potrà avvenire del quinto? Solo, siccome il settimo pajo non è che un un nervo motore, la sua paralisi si manifesterà per lesioni più o meno gravi di movimento: pel contrario, il quinto pajo presiedendo a complessive funzioni, potrà avvenire che la paralisi di questo nervo cada sovra una sola di dette funzioni, rimanendo intatte le altre, e la paralisi esistendo ciò nulla di meno.

« Riassumendo le quali cose, io non veggo nell'osservazione

del dottor *Vogt* e nella mia se non se due gradi diversi della stessa affezione, cioè la paralisi del quinto pajo. V'ha un momento in cui i nostri malati offrono pressochè identici caratteri, ed è alloraquando è abolita soltanto la sensibilità generale. Non si dimentichi però che il mio ammalato aveva già riacquistato, ciò che quello del dott. *Vogt* non avea perduto giammai.

« Ritornerò su tali questioni, pubblicando i dettagli delle mie osservazioni che qui soltanto accenno. Per ora stabilisco le distinzioni seguenti, che credo proprie a rischiarare la storia delle malattie del quinto pajo, risultanti tutte dalle ricerche fatte su tale proposito. A parer mio può il quinto pajo presentare tre gradi di lesioni diverse, cioè:

« 1.° Paralisi isolata della sensibilità speciale o della sensibilità generale.

« 2.° Paralisi simultanea di queste due specie di sensibilità.

« 3.° Alterazione nella nutrizione della faccia insieme alla paralisi della sensibilità generale e speciale. — Quest'ultimo grado è pressochè sempre incurabile, perchè ordinariamente collegato ad organiche alterazioni del quinto pajo ».

Accontentandoci d'averle esposte, lasciamo giudice il nostro lettore italiano della verità e giustezza di queste dottrine.

Confronto tra la virtù terapeutica della felce maschia e della scorza della radice del melograno nella cura della tenia; del dott. Ronzel, *padre. — Lettera del dottor* G. Cerioli *al Compilatore.*

Al signor *Ronzel*, padre, medico esercente a S.t-Étienne-aux-claux, è piaciuto, a' nostri giorni (*Revue médicale, octobre 1840, pag. 55*) porre a parallelo la cura della tenia, operata col felce maschio, con quella praticata mercè della scorza della radice del melagrano. E dopo essersi alquanto diffuso ad enumerare i segni indicanti la presenza del verme solitario volle insegnare essere utilissimo l'amministrazione del felce maschio, giusta il metodo di *Bourdier*, riferendo un'istoria comprovante che certo Chevalier, il quale stava malissimo di sanità, si ristabilì perfettamente dopo che col felce maschio gli fu fatto espellere il verme cagione dei mali, cui andava soggetto.

Il metodo del sig. *Bourdier* consiste nell'uso di un forte decotto di radice di felce maschio con una dramma di etere da prendersi a bicchieri, a digiuno, nel corso del mattino: e nell'applicazione di un cristere fatto collo stesso decotto e due dramme d'etere, quando si creda trovarsi la tenia negli intestini. La sera dopo l'ultima presa del decotto, l'infermo prende due once d'olio di ricino. Il sig. *Ronzel* padre, si è valuto, con grande successo, di questo metodo ne'primi anni della sua pratica, ma siccome esso non poco incomodava gli ammalati a lui affidati, si è dappoi convinto essere più convenevole e più efficace la polvere del felce maschio. *Vieusseux*, *Odier*, ecc. amministrando la detta polvere alla dose di tre a quattro dramme, giusta la forza del temperamento e l'età dell'infermo, esibivano dopo due ore due once d'olio di ricino, in più riprese nel brodo di bue. Il sig. *Ronzel* padre fa mondare esattamente sotto i suoi occhi il felce maschio, levare le estremità secche di ciascun capo, e seccate dolcemente al forno, lo chiude in recipiente smerigliato. La dose suindicata ridotta in 30 o 36 boli mediante lo sciroppo di fiori di pesco, li fa inghiottire a' suoi infermi, e perchè non riescono disgustosi si studia d'imbeverli dello stesso, o di altro siroppo, e dappoi dà l'olio di ricino associato al brodo di bue, o di vitello, o di pollo, e stima che qualunque altro purgativo potrebbe essere appropriato. Questa cura conveniente a tutte le età, a tutti i sessi, a tutti i temperamenti, è, a giudizio del sig. *Ronzel* padre, la più semplice, la più comoda, e la più efficace. E in questa persuasione, istrutto che a'nostri giorni è prevalsa la cura colla scorza della radice fresca del melagrano, *Punica granatum L.*, maraviglia grandemente, perchè questo rimedio, conosciuto dagli antichi medici, sia stato per moltissimi secoli dimenticato e di nuovo introdotto nell'odierna pratica, e non può lasciar di osservare che non sempre riesce, o due volte su tre, o tre su quattro; che secondo altri fallisce; che è raro trovare la radice del melagrano, e che i suoi effetti non sono sempre innocenti, facendo provare agli infermi vertigini, stordimenti, una specie d'ebbrezza, talvolta veri movimenti convulsivi, più spesso sincopi: accidenti, per la verità, passeggieri, ma che intimidiscono gli ammalati ed il medico. Il sig. *Ronzel* padre non ha mai data la scorza della radice del melagra-

no, sa però che varia assai il modo di amministrarlo: che gli uni dánno l'estratto alcoolico, altri il decotto saturo o allungato, altri la polvere a piccole prese. Oltre poi il difetto di non esigere l'uso d'alcun purgativo, ha l'altro grandissimo di essere inefficace; e di questa inefficacia lo convinsero due individui, i quali vennero da lui medicati perchè senz'effetto presero il decotto della scorza del melagrano. Incollorito infine fieramente in proposito della preferenza che si accorda al *punica granatum* termina la sua Memoria con queste parole: « E per quale prestigio, o per quale manìa a'nostri dì si preconizzano infiniti succedanei a tutti i nostri buoni rimedj? Così accadde eziandio riguardo ai nostri buoni metodi curativi. Da trent'anni a questa parte la scienza ha sofferto assai, in causa dello spirito di tutto creare e di tutto rinnovare. La scienza si è fatta aspra di nomi barbari, di denominazioni sconosciute: non si può più studiare in una moltitudine di opere nuove che succedonsi giornalmente, ecc., ecc. ».

Io non conosco il sig. *Ronzel* padre, e ignoro se il suo nome sia tanto autorevole da persuadere i medici a proscrivere la scorza della radice del melagrano. In ogni modo essendo meritamente accreditato il giornale in cui il sig. *Ronzel* padre ha pubblicato la sua Memoria, e potendo alcuni medici esserne tratti in inganno, stimo dover dichiarare che il sig. *Ronzel* padre avrà potuto benissimo guarire gli ammalati di tenia colla polvere del felce maschio, e che merita ogni riguardo e tutta la fede un medico, il quale confessa aver usato per 40 anni di un metodo e con pieno successo. Non per questo va trascurata o dimenticata la scorza della radice del melagrano, la quale i medici di tutti i paesi proclamarono rimedio sicuro e valevole contro al verme solitario. Potrà essere con profitto consultato il Dizionario delli signori *Mérar* e *De Lens* articolo « Punica », ove si troveranno ricordati gli autori che dal 1712 al 1832 trattarono della virtù vermifuga del melagrano. E se questi chiarissimi autori ignorarono affatto le mie e le osservazioni di altri medici italiani, inserite nel volume V degli « Opuscoli della Società medico-chirurgica di Bologna », pag. 145, posso assicurare che tutti i casi di tenia che mi sono occorsi dopo il 1827 furono medicati felicemente col decotto del melagrano, e senza il corredo dei sintomi allarmanti

segnalati dal sig. *Ronzel* padre; e se pure comparvero alcuni disturbi, essi non valsero a intimorire nè gli infermi tutto che di costituzione assai dilicata, nè il medico. E in Italia i pratici non si lasciano spaventare dai lievi accidenti indotti da medicamenti che non sono nè acri nè violenti.

Importa però sommamente, pel buon esito della cura, che sia fresca la radice del melagrano, dacchè secca non è di azione sicura, perdendo in gran parte la sua virtù antelmintica. A conforto del sig. *Ronzel* padre, è mestieri dichiarare che la sera innanzi si amministra mezz' oncia di carbonato di magnesia, e ciò varrà a persuaderlo che il metodo da lui riprovato non ommette il purgativo, il quale deve concorrere all' espulsione del verme.

Se nel dipartimento in cui esercita il sig. *Ronzel* padre, alligna, come opino, il *punica granatum,* devo esortarlo a superare l' avversione che dimostra per quest' innocente e utilissima medicina, ch' egli non ha mai amministrata; e ove per avventura in alcun caso la polvere del felce maschio non corrispondesse pienamente, o riuscisse inefficace, non si pascerà di vana speranza ricorrendo al decotto di melagrano. In generale i medici si valgono della radice del *punica granatum L.*, pianta comunissima in Italia, e che non saprei dichiarare se sia la stessa che il sig. *Ronzel* padre, chiama *grenadier sauvage.* La pianta di che recidiamo la radice, cresce ne'nostri orti e ne'nostri giardini, e la si tiene domestica, e da *Dioscoride* si chiama *cytino,* diversa dal melagrano selvatico, *balaustia* dello stesso autore, e che fu da me osservato, perchè alligna nelle colline bresciane più soleggiate ed aride, e si può raccogliere colla più grande facilità. Ignoro se sia stato adoperato come vermifugo: il distinto chimico sig. *A. I. Cenedella* ne ha potuto istituire l'analisi.

Porrò fine a queste brevi parole dicendo che senza negare la virtù antiverminosa del felce maschio, sebbene la polvere della sua radice sia da pochissimi preconizzata, in Italia si ha molta fiducia nella scorza della radice fresca del melagrano, il quale si trova ovunque, costa pochissimo, e i cui buoni effetti si osservano, posso dire costantemente e con prontezza, e senza molesti accidenti concomitanti.

Accolga sig. Compilatore le proteste, ecc.

Cremona, 15 del 1841.

Virtù medicinale della Datura Fastuosa; *del dott.* Arnold (1). — Nell'adunanza del 25 novembre 1840 della Società medico-botanica di Londra il dott. *Farr* ha letto una comunicazione del dott. *Arnold* sulla Datura Fastuosa, una pianta della quale cresceva da lungo tempo nel suo giardino alle Indie Occidentali. Un accidente gli scoprì, che essa possiede proprietà medicinali eguali, se non superiori a quelle della Belladonna. Alcuni fanciulli divertendosi a gonfiarne i fiori col loro fiato, indi facendoli scoppiare con una esplosione sul rovescio della mano, uno di essi, la propria figlia, improvvisamente lagnossi di violento dolore negli occhi con intolleranza della luce. Dietro esame trovò la pupilla molto gonfia (?). Non si sapeva a qual accidente attribuire quei sintomi, i quali durarono non meno di 28 ore, non conoscendo alcuna causa precedente.

Ma apprendendo il loro recente divertimento, sospettò che il sugo della Datura potesse essere stato introdotto nell' organo, e ne avesse cagionato il disturbo. Per assicurarsi realmente se questa fosse la causa, egli ne spremè il sugo, e ne prese una semplice goccia, che introdusse negli occhi di due altri fanciulli, aquali in pochi minuti produsse un eguale effetto. Se ne servì in seguito nell'ospedale come succedaneo alla Belladonna, e semi pre agì colla più grande efficacia. Seppe dipoi dai residenti francesi, che tra loro la Datura era stata stimata da gran pezza, e che anticamente si vendeva da un barone profugo di S. Domingo al tempo della rivoluzione in quell' isola all' alto prezzo di un penny per foglia, qual rimedio per molte malattie, come la gotta, i reumatismi, le ulceri, i tumori, i dolori di testa, ecc. La maniera ordinaria di applicarla era di legare le foglie intorno alla parte. Un altro medico ha provato essere efficace nella gotta

(1) *Questo e il seguente articolo ci vennero gentilmente comunicati dal sig. dott.* Rovelli, *di Monza, il quale a proposito della virtù medicinale di questi due vegetabili, soggiunge « Prosperando tanto la* Datura *che l'*Edere terrestre *facilmente anco nel nostro paese, dove trovasi la prima in fioritura nel mese di luglio; interesserebbe pertanto, in ispecie il medico pratico oculista, l'instituire nuove ed accurate indagini ed esperimenti a vantaggio della scienza, ed a sollievo della languente umanità ».*

e nei reumatismi di far inzuppare per circa un' ora le foglie nello spirito canforato per indi porle sulle parti, ritogliendole súbito che divengono secche. —(*Gardener's gazette*, n.° 204, 28 novembre 1840).

Virtù medicinale del Glechoma Hederacea; *di* STANHOPE. — Il conte *Stanhope* riferisce un caso di cura coll' applicazione dell' edere terrestre (*Glechoma Hederacea*) all' occhio di un cane. Egli osservò che un di lui cane teneva l' occhio sinistro chiuso, ed esaminata la cornea rinvenne, che aveva cambiato colore, ed aveva assunta l'apparenza amaurotica (?). Uno de'suoi capocaccia intraprese di curarlo coll' applicazione del sugo dell' edere terrestre alla pupilla, ed alla terza medicazione lo guarì. Egli sebbene creda che ciò possa essere giornalmente conosciuto, nullameno lo annuncia nella persuasione, che agire dovrebbe coll' eguale attività sugli occhi della specie umana, e forse potrebbe arrestare il progresso della cataratta. (*Ivi*).

Società mutua per soccorsi ai Dottori di medicina e di chirurgia, approvata con R. Patenti del 27 agosto 1839 di S. M. Sarda.

Le società mutue per porgere soccorso ai medici ed ai chirurghi furono da prima istituite in Germania, quindi in Francia, ed ultimamente in Moscovia e nel Piemonte. Fino dal 1761, si formò una società dai membri della facoltà medica della università di Praga per soccorrere ai bisogni delle vedove e degli orfani degli individui che si sarebbero in essa ascritti. A Berlino ne fu creata una da *Hufeland* nel 1830 per ajutare i medici caduti nella indigenza; ed un' altra ne fu istituita nel 1836 per assistere le vedove e gli orfani delle persone che professarono la difficil arte del guarire. Nel 1833, i medici di Parigi formarono una *Cassa di previdenza* per potere sovvenire i proprj confratelli male agiati. Un'altra società simile a quella di Parigi si formò nel Dipartimento della Maina e Loira. Finalmente nel 1836 si istituì in Pietroburgo la *Società di Maria* (in onore della fu imperatrice Maria Federowna) per sostenere le vedove e gli orfani dei medici russi.

Appoggiati ai felici risultamenti ottenuti dalle società sopra menzionate, alcuni membri della facoltà medico-chirurgica della Regia Università di Torino idearono eglino pure il piano di una simile associazione avente il medesimo scopo, e compilarono un progetto di regolamento per la sua fondazione che, rassegnato a S. M. Sarda dai professori *Berruti, Bonacossa, Demarchi, Fiorito, Maffoni, Polto, Ferro, Frola* e *Sperino*, fu da Essa approvato con decreto del 27 agosto 1839.

Quest'ultima società è formata di dottori di medicina e di chirurgia della capitale, e delle divisioni di Alessandria, Cuneo, Novara e Torino, per sussidiare i proprj colleghi caduti nel bisogno per età avanzata, per malattie, ovvero per altre cagioni riconosciute valevoli, quando non abbiano compromesso in una maniera grave il decoro e la dignità della propria professione.

I fondi della società sono dati: 1.° dai socj che sono tenuti di sborsare lire dieci nel momento che sono inscritti nella medesima, e che hanno pure l'obbligo di pagarne altrettante tutti gli anni che rimangono ad essa ascritti; 2.° dal prodotto dei capitali e dei fondi sociali; dai proventi, dai doni, lasciti, ecc.

Le sovvenzioni non si fanno che a coloro che sono ascritti alla società già da due anni. Esse poi sono temporarie, e possono essere rinnovate.

Gli individui che entrarono a formar parte della società nel primo semestre del 1840 furono 225, e gli inscritti nel secondo semestre ammontarono a 7: totale 232 socj.

Le entrate poi della società fino al 6 dicembre 1840 ascesero a lire 4670.

Noi facciamo voti perchè simili società vengano istituite anche nel Regno Lombardo Veneto, dove esistono di già alcune per sovvenire ai bisogni d'altre classi di persone. *M.*

NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

Statistica Medica di Milano del secolo XV fino ai nostri giorni; del dottor Giuseppe Ferrario, *socio d' illustri Accademie nazionali e straniere. Vol. II (i fasc. I, II e III con una nuova pianta della città di Milano, corrispondente all'anno* 1840, *dove veggonsi colorati tutti i canali scoperti di acqua e gli stabilimenti sanitarii sì pubblici che privati), in* 8.° 1841.

L'autore dopo avere esposte alcune notizie intorno ai primi tempi della città e dello stato di Milano, discorre in una tavola

cronologica la storia de'principali avvenimenti occorsi dalle epoche più remote fino agli ultimi anni, toccando de'principali fatti storici civili, politici, teocratici, medici, ecc., riguardanti Milano e la Lombardia. Venuto all'epoca in cui fa cenno delle riunioni scientifiche italiane, e della parte che egli ha avuta nel promuovere l'organizzazione di una *statistica uniforme e pubblica* da adottarsi almeno in tutti gli spedali d'Italia, espone minutamente ciò che egli adoperato a ciò, e i risultamenti a cui venne la Commissione incaricata di dar vita a questo progetto, non che la definitiva determinazione in cui sono venuti. Col capo secondo incomincia daddovero l'opera: esso viene a mirare nel segno propostosi dall'autore, perchè ne fa conoscere il paese di che vuol dare la statistica medica, con una minuta esposizione di *notizie topografiche intorno alla città ed al territorio di Milano*. Dichiara la natura del territorio milanese, gli accidenti del terreno, i laghi che vi si trovano, i fiumi che lo solcano, i canali di irrigazione, e tutto in somma, che costituisce ciò che rende un paese salubre, o no, rispetto alla natura del suolo. Proseguendo nelle indagini che toccano la salubrità, viene nel capitolo terzo a trattare del clima; a determinare il quale così per Milano come per la Lombardia si giova delle osservazioni meteorologiche di una lunga serie di anni, e de' lunghi e pazienti studii fatti su questo importante argomento dagli astronomi *Cesaris* e *Carlini*, non che dai soccorsi avuti in ciò dalla cortesia dell' abate *Capelli*, allievo presso l'Osservatorio astronomico di Milano.

Speriamo che l'autore, ora che si è messo sul cammino che guida dirittamente alla meta che si è proposta, non vorrà isviare, nè rivolgersi a questioni accessorie e discoste dal suo argomento: l'appùnto che alcuni hanno fatto all'opera sua, e che taluni disser colpa. E ciò diciamo non perchè siamo per niegare la importanza di molte notizie intercalate nella prima parte di quest'opera, ma solo perchè collocate in luogo forse non acconcio, interrompevano il filo principale, e divertivano il lettore dallo scopo a cui tender dovrebbe unicamente il libro suo: cioè alla statistica medica di Milano. Altra volta abbiamo detto che questo libro era un ottimo repertorio di notizie, e miravamo con tale giudizio a toccare dell' orditura del lavoro che a noi non pareva così seguìta ed aggiustata come avrebbe dovuto; ora pare che l'autore siasi corretto, ed intenda elevarla al grado di opera, rendendo le cose contenute in essa in concordanza col titolo. Se a questa concordanza, che non è lieve miglioramento ottenuto, aggiugnerassi ancora la buona scelta delle notizie e il buon uso di essa, di che ci sono caparra e l'operosità dell'autore e il non comune amore che ei porta a questi studii, avremo acquistata un' opera veramente utile.

Della peste e della necessità di una riforma nella legislazione sanitaria dei porti commerciali d'Europa. Memoria del dott. Pier Francesco Buffa, *scritta in occasione del Congresso scientifico tenutosi in Torino nel settembre* 1840 *e presentata alla sezione medica dal medesimo. Torino,* 1841, *di pag.* 41, *in* 8.°

Le molteplici relazioni che si vanno aprendo fra nazioni e nazioni, fra popoli divisi per terre e per mari, nell'atto che giovò per nuovi rapporti, moltiplicò in pari tempo i pericoli che d'uno in altro paese si trasmutassero, co' prodotti naturali e cogli uomini, le malattie contagiose. Il perchè se l'affare della preservazione da esse, e massimamente dalla peste, era di importanza un dì, ora si rese ancor maggiore, e divenne cura de' governi illuminati. Ma codesta preservazione non debbesi ottenere la mercè di soccorsi i quali se rassicurano da un lato, dall'altro nuocono coll'inceppare il commercio; ma sì raggiugnere co' mezzi che la che la scienza e l'esperienza consigliano a ciò: non con ismodate cautele, ma colle sole consigliate dalla saggezza e dalla prudenza. A siffatto fine vorrebbe condurre i magistrati sanitarii l'autore della Memoria che annunciamo, la quale sebbene piccola di mole, per essere scritta in forma accademica, racchiude preziose osservazioni sugli inconvenienti che derivano dai Regolamenti veglianti la pubblica salute in alcune parti d'Europa; propone le modificazioni che converrebbe apportare a molte discipline relative, perchè siano appropriate ai bisogni del commercio, e ridotte al livello della scienza medica; e consiglia alcuni mezzi che meglio di altri soccorrerebbero ne'lazzaretti, all'uopo di procurare gli espurghi delle materie infette. Non sappiamo se per avventura si presterà orecchio alla voce d'un solo che propone; questo ben sappiamo che la Memoria del dott. *Buffa* verrà letta con profitto, e che i suoi pensamenti in proposito saranno approvati da coloro che conoscono quanto importi che venga assicurata la pubblica salute coi mezzi soltanto che soccorrono a ciò, e non con un eccesso di misure, le quali, senza aggiungere d'un punto alla prosperità fisica delle nazioni, pel contrario le nuocono, inceppando il commercio, e promuovendo inopportunamente le conseguenze di questo inceppamento.

NECROLOGIE.

Giuseppe-Antonio-Maria Montesanto.

Nacque in Mantova il 5 agosto 1779 da Luigi e da Teresa Bertucci. Compiti gli studj filosofici nel patrio ginnasio, egli aveva appena incominciato ad applicarsi a quelli della legge, quando essendo minacciata la sua patria dall'armata francese (nel 1796) la madre per tenerlo lontano dai pericoli della guerra, mandollo a Lavenone, nella Valsabbia, ove avendogli il medico *Comparoni* inspirato amore per la medicina, toltosi dal suo primo proponimento, e datosi a coltivare quest' ultima scienza, recossi all'Università di Padova ove fugli conferita la laurea di dottore in medicina e filosofia il 12 maggio dell'anno 1800.

Avendo fissato il proprio domicilio in Padova, ebbe il *Montesanto* anche nel principio della propria medica carriera a disimpegnare uffizj di gran momento, essendo stato nel 1801 nominato dal Governo membro della commissione incaricata di fare i primi pubblici innesti del vaccino nelle provincie venete. In seguito fu destinato a mettere in ordine la biblioteca del conte *G. B. Carburi*; nel 1806 fu nominato medico dello spedale civile e militare, e nell'anno seguente membro della direzione di polizia medica presso l'università. Nel 1807 fu eletto ripetitore e nel 1812 assistente della cattedra di clinica medica; e in assenza del prof. *V. L. Brera*, fu desso destinato a supplirlo non solamente nel 1808, ma anche nel 1815 nel quale ultimo anno fu anche direttore supplente dello spedale civico. Nel 1814 regnando in Padova il tifo contagioso, fu medico ispettore dello spedale civile; il 12 settembre del 1815 fu eletto professore di storia e di letteratura medica nella I. R. università, e nel 1817 soppressa pel nuovo ordinamento delle scuole la detta cattedra, fu nominato professore provvisorio di clinica e terapia speciale delle malattie interne pei chirurghi, incombenza che sostenne sino al 1820, nel quale gli fu concessa la pensione.

Oltre gli uffizj sopraindicati, contribuì il *Montesanto* nella compilazione del Piano della Casa di Ricovero e di Industria di Padova, alla quale prestò sempre sue indefesse cure per tutto il rimanente della sua vita; fu per qualche tempo uno degli am-

ministratori della Congregazione di Carità; e dal 1829 al 1831 vice-direttore dello spedale civile.

Il *Montesanto* era medico profondamente erudito, d'ingegno vivace, caro a tutti per le eccellenti doti che lo adornavano. « Caldissimo essendo in esso l'amore per la verità, per servirci delle espressioni del suo biografo il *Zecchinelli*, tutto movevale fervida bile contro le mediche obliquità, contro gli immaginati o dissimulati fatti, le mutilate citazioni degli insegnamenti degli autori, le false asserzioni, contro ogni nuova dottrina avventata, spremuta da corta se non falsa o setteggiante esperienza (1) ».

Il *Montesanto* non lasciò alcun' opera voluminosa; ma molte dotte memorie accademiche e dissertazioni di vario argomento, e principalamente di medica erudizione e di medicina pratica, la massima parte delle quali sono inserite in questi *Annali*.

Il *Montesanto* proponevasi anche da lungo tempo di dedicarsi ad un lavoro particolare sulla storia della medicina; ma non potè darvi opera, perchè essendo caduto infermo nel 1836, non gli fu mai dato di poter dopo ricuperare buona salute. Esso passò all'altra vita il 23 dicembre 1839, e la sua morte è stata da tutti compianta. *M.*

---

(1) *Di* Giuseppe Montesanto *e di ciò che operò: racconto letto nella seduta del 22 dicembre 1840 dell' I. R. Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova da* Gio. Maria Zecchinelli. *Padova, 1841.* —

(*Non erano corsi tre mesi da che il dott.* Zecchinelli *aveva offerto al suo defunto amico questo tributo di amore e di stima, che ei pure venne repentinamente a morire. La sua morte avvenne a' 18 marzo 1841. Della sua dottrina, delle doti dell'animo suo, e della perizia medica di lui terranno parola questi Annali, che sortirono molte volte l'onore di pubblicare le sue scritture; e questo nostro debito verrà sciolto, speriamo, mercè di personaggio legato al defunto, più che co' vincoli del sangue, con quelli di figliale riconoscenza*). —

Andrea Bianchi.

Questo medico, nostro collaboratore, moriva in Milano il giorno 22 maggio 1841, nella freschissima età di 32 anni: rimaneva così tronca una vita preziosa per la sua famiglia, non che per la società, alla prosperità fisica della quale aveva rivolti i suoi studi e le sue cure principali. Laboriosissimo ed indefesso, giovò la scienza, e soccorse agli studi de'suoi nazionali colla versione di parecchie opere classiche straniere, molte delle quali formano parte della « Biblioteca di medicina e chirurgia » che si stampa a Milano, ed altre stanno separate da questa Raccolta, le più delle quali giudiziosamente annotò e compiè, facendovi importanti aggiunte: le versioni sole ammontano ad una decina di volumi.

Da alcun tempo però egli aveva rivolti i suoi studi ad un fine, e a questo dirigeva tutte le sue ricerche: al miglioramento fisico della società, e a procurare il ben essere delle successive generazioni umane. Quindi le sue Memorie prima sull' allattamento, poi sulla salute dei bambini degli asili infantili, indi sulla condizione dei trovatelli, e gli estratti ragionati di opere sulle malattie particolari a varie professioni, e le norme igieniche per gli operai di esse, e lo scritto sull' ubbriachezza nella classe degli operai, e simiglianti cose, le quali egli andava producendo mano mano gli si offeriva occasione, e che, raccolte, ordinate e ridotte in veste conveniente avrebbero fornito un « Trattato di Igiene delle professioni »; opera di che manchiamo. Siffatti lavori sparsi in questi Annali di Medicina, in que' di Statistica, nel Politecnico e nell' Enciclopedia popolare, mostrano quanta operosità fosse la sua, quale ingegno ordinato egli avesse, e di quanta bontà d' animo fosse dotato egli che veniva raccomandando e promovendo l'adempimento di precetti, dai quali sarebbe risultato gran pro all'umanità. Ma ei non doveva vedere quell'opera compiuta, nè avviato il miglioramento, cui le sue veglie e le sue fatiche incessantemente miravano. A tanta fatica non seppe reggere: dotato di fisica costituzione gracile, anzichè no, piegò sotto il soverchio lavoro, e ne fu oppresso. Una malattia che lenta gli logorò gli organi della respirazione tolse lui alla moglie e a cinque pargoletti, i quali troveranno il conforto per l'immatura perdita del padre nell'eredità di un nome caro ed onorato, nel saperlo lungamente desiderato da' suoi amici ed estimatori, e sentire rammentate le sue belle virtù da quanti lo hanno conosciuto.

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica sull'I. R. Osservatorio di Milano all'altezza di tese 13,62 (*metri* 26,54) *dell'Orto botanico, e di tese* 75,48 (*metri* 147,11) *sul livello del mare.*

APRILE 1841.

	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R.			*Temperature*			*Umidità*			*Direzione del vento*	*Stato del cielo*	*Quantità della pioggia in millimetri.*
	massima	*minima*	*media*	*massima*	*minima*	*media*	*massima*	*minima*	*media*			
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 5,3	27. 4,2	27. 4,77	+ 9,6	+ 6,1	+ 7,83	95	76	88,0	ESE	piog. nuv.	1,51
2	27. 5,5	27. 4,5	27. 4,97	13,4	4,8	9,09	96	60	75,1	SO	sereno	
3	27. 4,6	27. 3,6	27. 4,13	14,6	3,7	9,19	91	61	77,2	O	ser. nuv. piog.	6,54
4	27. 4,8	27. 3,0	27. 3,74	8,3	6,5	7,42	100	95	98,3	NE	piog. nuv. ser.	
5	27. 5,0	27. 2,4	27. 4,03	8,3	4,5	6,42	100	94	97,5	NE	piog tem.gran.	
6	27. 2,8	27. 1,5	27. 2,27	8,1	2,8	5,45	96	88	92,5	E	nuv. piog. ser.	25,72
7	27. 4,6	27. 2,8	27. 3,36	11,7	2,5	7,10	98	54	77,3	vario	sereno	
8	27. 7,5	27. 6,5	27. 6,88	11,1	2,5	6,83	94	67	79,3	S	ser. nuv.	
9	27. 8,6	27. 6,7	27. 7,85	9,2	5,2	7,20	95	81	88,5	NE	ser. nuv. piog.	0,36
10	27. 5,8	27. 5,1	27. 5,47	11,0	3,0	7,00	95	65	82,3	N	sereno	
11	27. 5.4	27. 4,7	27. 5,07	11,7	4,0	7,85	94	69	82,7	ENE	ser. nuv.	
12	27. 6,0	27. 4,8	27. 5,23	11,1	4,5	7,80	96	73	87,4	N	pioggia nuv.	2,61
13	27. 8,3	27. 6,4	27. 7,34	14,0	4,8	9,39	92	59	76,0	NE	sereno	
14	27. 8,9	27. 7,6	27. 8,15	14,2	4,0	9,10	88	54	72,8	ÉSE	sereno	
15	27. 7,7	27. 5,9	27. 6,63	15,3	4,5	9,92	94	55	71,3	vario	ser. nuv.	
16	27. 5,0	27. 4,1	27. 4,57	12,2	7,1	9,65	99	85	90,3	NO	nuv. piog.	8,89
17	27. 6,8	27. 4,0	27. 5,24	13,0	8,0	10,52	98	83	91,4	NE	nuv piog. ser.	1,04
18	27. 7,9	27. 7,0	27. 7,60	16,7	7,0	11,85	92	76	83,9	SO	sereno	
19	27. 7,9	27. 6,4	27. 7,09	16,3	8,3	12,30	97	73	85,8	SE	sereno	
20	27. 5,9	27. 4,6	27. 5,41	16,1	7,5	11,81	99	61	84,8	E	ser.nuv. temp.	
21	27. 7,5	27. 6,2	27. 6,56	16,0	8,7	12,35	97	77	85,8	E	ser. nuv. piog.	0,29
22	27. 8,2	27. 7,9	27. 8,08	17,3	8,0	12,66	97	70	81,6	SO	sereno	
23	27. 7,5	27. 7,2	27. 7,31	15,4	9,0	12,17	96	83	90,1	OSO	nuv. piog.	0,41
24	27. 7,7	27. 7,0	27. 7,22	16,2	8,8	12,48	95	76	84,0	vario	ser. nuvolo	
25	27. 9,7	27. 8,2	27. 8,78	19,2	9,0	14,18	91	64	79,3	SO	sereno	
26	27. 11,1	27. 10,3	27. 10,75	20,9	9,5	15,21	87	52	71,8	vario	sereno	
27	27. 11,4	27. 10,3	27. 10,74	21,0	9,8	15,40	87	62	74,9	SE	sereno	
28	27. 11,1	27. 10,2	27. 10,64	19,7	12,5	16,10	97	68	82,1	E	ser. piog.	3,25
29	27. 11,0	27. 9,9	27. 10,45	19,6	12,2	15,90	88	67	75,3	E	sereno	
30	27. 9,4	27. 8,5	27. 8,84	20,5	10,0	15,25	97	73	79,5	vario	sereno	

	Altezza				*Declinazione dell'ago magnetico*	
	massima	*minima*	*media*		*ad ore 8 ant.*	*ad ore 1 pom.*
Barometro . .	p 27.111,4	p27.11,5	p 27.16,66	Dal 1 al 8	17° 40'.17''. 2	17° 56'. 39''.2
Temperatura .	+ 21°,0	+ 2°,5	+ 10°,51	9 » 16	40. 14. 1	52. 11. 5
Umidità . . .	100,0	52,0	82,87	17 » 24	41. 7. 9	52. 40. 5
				25 » 30	41. 11. 5	51. 49. 0

Vento dominante in tutto il mese Nord-Est — Giorni sereni, n.° 18.

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 49,63.

La massima altezza del barometro ebbe luogo ad ore 8 ant. del . giorno 27.
La minima . . . . . » 5 ant. del . . . . 6.
La massima umidità ebbe luogo ad . . . . . » 5 ant. e or. 11 pom. del 21.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 26.
Vento dominante alla mattina Nord-Est — Vento dominante alla sera Est Nord-Est.

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica sull'I. R. Osservatorio di Milano all'altezza di tese 13,62 *(metri* 26,54*) dell'Orto botanico, e di tese* 75,48 *(metri* 147,11*) sul livello del mare.*

MAGGIO 1841.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima	minima	media	Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia in millimetri.
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 8,9	27. 7,8	27. 8,37	+20,7	+11,2	+15,95	89	69	77,0	vario	sereno	
2	27. 9,1	27. 8,4	27. 8,83	18,6	11,2	14,90	96	77	84,6	S O	sereno	
3	27. 9,5	27. 8,9	27. 9,19	19,0	10,4	14,51	99	78	85,4	S O	ser. nuv.	
4	27. 9,9	27. 9,4	27. 9,68	19,7	10,0	14,85	95	77	83,8	S SO	ser. nuv.	
5	27. 10,1	27. 9,6	27. 10,01	18,5	11,0	14,75	99	74	87,6	N O	piog. nuv.	0,59
6	27. 10,3	27. 9,6	27. 9,84	17,7	12,0	14,85	97	76	87,3	O N O	ser. nuvolo	
7	27. 9,8	27. 8,6	27. 9,23	19,8	10,0	14,90	97	71	82,9	O	ser. nuvolo	
8	27. 7,8	27. 7,0	27. 7,21	20,2	12,0	16,10	97	72	82,1	vario	ser. nuvolo	
9	27. 9,1	27. 7,5	27. 8,10	18,7	10,5	14,60	92	72	79,3	S E	nuv. tem. piog.	1,26
10	27. 10,7	27. 10,0	27. 10,29	18,5	9,0	13,75	91	57	70,5	S S O	sereno	
11	27. 10.0	27. 9,2	27. 9,49	20,5	8,0	14,25	81	58	70,1	S S E	sereno	
12	27. 8,8	27. 7,2	27. 7,91	20,3	8,5	14,40	90	62	72,1	S S S E	s. n. tem. piog.	3,38
13	27. 8,9	27. 8,1	27. 8,48	20,5	11,0	15,75	93	67	82,3	vario	s. n. tem. piog.	6,09
14	27. 8,9	27. 8,4	27. 8,67	18,8	10,5	14,65	94	78	85,4	S E E N E	tem. piog. s. n.	1,81
15	27. 9,5	27. 8,8	27. 9,14	18,5	9,5	14,00	93	69	70,3	E N E	ser. nuv.	
16	27. 9,9	27. 8,7	27. 9,39	19,0	10,5	14,75	85	69	76,0	vario	sereno	
17	27. 9,7	27. 8,7	27. 9,23	19,7	18,8	15,25	84	68	75,3	S E S E	sereno	
18	27. 8,8	27. 7,0	27. 7,95	21,0	11,5	11,50	93	71	79,8	vario	ser. nuvolo	
19	27. 6,9	27. 6,0	27. 6,55	19,1	13,0	16.04	92	70	78,3	E	nuv. piog.	
20	27. 7,9	27. 6,4	27. 7,12	16,6	12,0	14,28	95	88	91,5	vario	nuvolo	
21	27. 8,5	27. 7,0	27. 7,73	18,9	13,1	15,99	99	84	92,4	E N E	nuv. piog.	14,44
22	27. 9,4	27. 7,4	27. 8,43	19,0	12,9	15,94	97	79	90,5	E	ser. nuv.	
23	27. 9,9	27. 9,3	27. 9,63	20,9	11,5	16,20	95	74	86,0	O	nuv. ser.	
24	27. 9,8	27. 8,4	27. 9,19	23,8	12,5	18,15	96	73	84,9	vario	sereno	
25	27. 9,6	27. 8,9	27. 9,16	24,5	16,0	20,25	92	72	83,0	N O N E	ser. nuv.	
26	27. 9'5	27. 8,8	27. 9,24	24,8	14,7	19,75	94	74	83,3	S O	sereno	
27	27. 9,4	27. 8,8	27. 9,16	21,9	16,5	19,17	98	77	89,6	S O	ser. nuv.	
28	27. 8,8	27. 8,0	27. 8,47	23,5	13,7	18,60	96	73	83,1	S	ser. nuv.	
29	27. 9,4	27. 8,6	27. 8,89	22,5	14,0	18,25	98	77	85,4	E N E	nuvolo	
30	27. 9,3	27. 8,7	27. 8,99	19,7	14,2	16,95	99	88	93,3	N E	nuv. pioggia	1,48
31	27. 8,8	2,7 7,7	27. 8,25	20,1	13,7	16,88	99	85	92,9	vario	s. n. tem. piog.	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p 27.110,7	p27.16,0	p 27 18,72	Dal 1 al 8	17° 39'.26". 0	17° 51'. 27".3
Temperatura .	+ 24°, 8	+ 8°, 0	+ 15°,96	9 » 16	40. 38. 7	49. 53. 7
Umidità . . .	99, 5	56, 5	83, 28	17 » 24	42. 14. 1	53. 9. 2
				25 » 31	43. 5. 9	53. 19. 0

Vento dominante in tutto il mese Sud — Giorni sereni, n.° 16.

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 20,03.

La massima altezza del barometro ebbe luogo ad ore 11 ant. del . giorno 10.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 19.
La massima umidità ebbe luogo ad . . . . . » 8 pom. del . . . . 30.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 10.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. *Memorie ed Osservazioni originali.*

Bonetti (Anselmo). Storia di vasta lesione cerebrale, con riflessioni . . . . . pag. 42

Castiglioni. Intorno la grave malattia susseguìta da parziale gangrena, per cui passò di vita la signora donna Teresa Vassalli. Sposizione diretta al sig. cav. prof. *Giacomo Tommasini* . . . . . » 61

Cocchi. Saggio di proposizioni elementari patologiche (Continuazione della pag. 29, Vol. XCVI di questi Annali) » 18

Parte seconda. Del fondamento della medicina.

Cap. I. Che alcuni medici, rifiutando le teorie, si attennero a modi congetturarli onde rinvenire il fondamento della medicina, il quale giace nella vera filosofia . . . . . » ivi

Cap. II. Le leggi e forze materiali non possono essere fondamento della medicina . . . . . » 35

Da Camin. Resezione di un tratto notevole di intestino retto carcinomatoso . . . . . » 585

Fornasini. Della frequenza delle affezioni gastriche e della influenza di esse sulle manifestazioni morbose . . » 298

Gaetani-Bey. Disarticolazione scapolo-omerale, asportazione dell' omoplata, resezione della clavicola ed ablazione di un testicolo praticate sul medesimo individuo nello spedale delle Esbekie in Cairo (Egitto). . . . . » 5

Sachero. Della flebite uterina diffusa delle puerpere . » 241

Tessier. Storie di meningiti spinali tetaniche sanate col metodo antiflogistico . . . . . » 418

§ 2. *Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.*

Adolphi. Mezzo popolare in Russia per guarire dalla scabbia in tre giorni . . . . . pag. 623
Arnold. Virtù medicinale della *Datura Fastuosa* . . . » 643
Arvedi. Cenni ed osservazioni medico-pratiche sopra il morbo migliare . . . . . » 571
Cavalli. Storia di letale affezione di ventre in cui si trovarono la totale mancanza della milza e della cistifellea, ed una straordinaria degenerazione del grande e del piccolo omento . . . . . » 224
Cenni sopra il Regolamento organico per la provenienza di mare in Costantinopoli e in tutti gli altri scali e porti dell' Impero Ottomano, fatto e segnato a Costantinopoli nella sala delle conferenze del Consiglio superiore di sanità il 27 maggio 1840 . . . . . » 195
Davis. *Acute hydrocephalus, or Water, etc.* — Dell' idrocefalo acuto considerato come malattia infiammatoria da curarsi nell' ugual modo e cogli stessi mezzi come le altre malattie infiammatorie . . . . . » 166
De Renzi. Sul tifo apopletico-tetanico di Cervaro . . » 596
Dieffenbach. Sulla guarigione della balbuzie col mezzo di una nuova operazione chirurgica. Lettera all'Istituto di Francia . . . . . » 173
Dupont. Sintomi di avvelenameto in séguito all'uso endermico di un grano di acetato di morfina . . . . » 618
Durand-Fardel. Ricerche anatomiche e patologiche sull' infiltrazione sanguigna e sull' infiammazione acuta del cervello . . . . . » 214
Ebers. Epilessia per ritardata menstruazione guarita in séguito a scottatura di molte parti del corpo, massimamente di una mammella . . . . . » 621
Guérin. Sulla causa della miopia, e sul trattamento chirurgico di essa . . . . . » 181
Hjort. Della *Radesyge* di Norvegia . . . . . » 565
James. Considerazioni sopra il caso di paralisi del nervo trigemino, narrato dal dott. *Vogt* . . . . . » 637

KANGENBECK. Sull'origine del cancro delle vene, e sulla possibilità di trasmettere il carcinoma dall' uomo agli animali . . . . . pag. 630
LEURET. *Du traitement moral de la folie, etc.* — Sul trattamento morale della pazzia . . . . . » 155
LIEBIG. Osservazioni sulla natura e sugli effetti dei veleni, dei miasmi e dei contagi . . . . . » 521
LOGERAIS. Riflessioni sopra alcune osservazioni di peritonite acuta . . . . . » 625
MOHR. Grave portite manifestatasi con sintomi gastro-enterici e preceduta da febbri intermittenti . . . . . » 631
MÜHLBAUER. Sul traspiantamento della cornea . . . . » 592
MULLER. Fisiologia del sistema nervoso, ossia ricerche ed esperienze intorno alle diverse classi di apparecchi nervosi, intorno ai movimenti, alla voce, alla parola, ai sensi, ed alle facoltà intellettuali (Estratto. — Art. 1.°)» 92
Necrologie.
ANDREA BINACHI . . . . . » 650
GIUSEPPE-ANTONIO-MARIA MONTESANTO . . . . . » 648
ASTLEY COOPER, ... » 238
Notizie bibliografiche.
BUFFA. Della peste, e della necessità di una riforma nella Legislazione sanitaria dei porti commerciali d'Europa » 647
FERRARIO. Statistica Medica di Milano dal secolo XV fino ai nostri giorni. (Fasc. I, II e III del Vol. II) . » 645
FOLCHI. Exercitatio pathologica, seu multorum morborum historia per anatomen illustrata. Vol. primum . . » 227
Novi Commentarii, etc. — Nuovi Commentarii dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. T. IV. (Séguito della pag. 147 del Vol. XCVII di questi Annali) . » 336
CAVARA. Dei tumori aneurismatici varicosi detti per anastomosi, aventi per base un tessuto erettile . . . » ivi
MEDICI. Ricerche anatomiche e fisiologiche intorno al nervo intercostale. Parte terza . . . . . » 357
Parte quarta . . . . . » 379
Parte quinta ed ultima . . . . . » 405
Osservazioni meteorologiche del mese di marzo 1841 . » 240
idem del mese di aprile . . . » 651

Osservazioni meteorologiche del mese di maggio 1841 pag. 652
Payan. Ricerche sull'incostanza di effetto terapeutico dell'idroclorato di barite usato nelle malattie scrofolose » 615
Phillips. Dello strabismo — e, a questo proposito, della tenotomia applicata alla cura dello strabismo, e sui metodi principali fino ad ora proposti per eseguirla . » 182
Pravaz. Osservazioni intorno agli effetti terapeutici dei bagni d'aria compressa . . . . . » 222
Preiss. Sullo stato del sistema venoso addominale nella clorosi . . . . . » 632
Rizzoli. Esportazione di estesa porzione dell'intestino retto canceroso . . . . . » 587
Ronzel. Confronto tra la virtù terapeutica della felce maschia e della scorza della radice di melograno nella cura della tenia . . . . . » 639
Schina. *Specimen pathologiae*, ecc. — Saggio di patologia generale, e nozioni generali di nosologia, eziologia, sintomatologia e di terapeutica . . . . . » 487
Semmola. L'epidemia di Cervaro . . . . . » 596
Società mutua per soccorsi ai Dottori di medicina e di chirurgia, approvata con R. Patenti del 27 agosto 1839 di S. M. Sarda . . . . . » 644
Spada. L'epidemia di Cervaro . . . . . » 596
Stanhope. Virtù medicinale del *Glechoma Hederacea* . » 744
Taddei. Sull'aria malsana delle Maremme Toscane . . » 579
Tanquerel des Planches. — *Traité des maladies du plomb, etc.* — Trattato delle malattie prodotte dal piombo o saturnine. (Fine dell'Estratto. Séguito della pag. 127 del Vol. XCVI) . . . . . » 429
Velpeau. Nuovo processo operativo per guarire la balbuzie » 624
Velpeau. Nuovo metodo per curare l'epilessia . . . . » 625
Vogt. Osservazioni su un caso di paralisi del nervo trigemino . . . . . » 633
Vrolik. Esame anatomico, descrizione e classificazione dei mostri doppii . . . . . » 612

FINE DEL VOLUME XCVIII.

Errata Corrige del fascicolo di Marzo.

Alla pag. 579 (nota) in luogo di: *Vittoria Ravanello* . . . abitante in *Verona*, — leggasi: *Vitt. Pavanello* abitante in *Vicenza*.